



Watermolenstraat te Dilsen (gem. Dilsen-Stokkem)

***Archeologische vooronderzoek door middel van
Proefsleuven***



I. Van Kerkhoven, T. Deville en
S. Houbrechts

Opgraving

☐

Prospectie

☒

Vergunningsnummer:

2012/443

Naam aanvrager:

MERVIS Dirk

Naam site:

Dilsen-Stokkem, Watermolenstraat

1. Inhoudsopgave

1. Inhoudsopgave	3
2. Colofon	5
3. Administratieve gegevens	6
3.1. Administratieve gegevens	6
3.2. Omschrijving onderzoeksopdracht	8
3.3. Specialisten	9
4. Inleiding	10
4.1. Onderzoekskader	10
4.2. Onderzoeksteam	10
4.3. Dankwoord	11
4.4. Uitwerking en rapportage	11
5. Landschappelijke ontwikkeling	12
5.1. Algemeen	12
5.2. Geomorfologie en bodem	15
5.3. Historische ligging	22
5.4. Archeologische waarden	25
6. Resultaten Veldonderzoek	28
6.1. Veldonderzoek	28
6.2. Bodemopbouw	29
6.3. Sporen en structuren	34
6.4. Vondsten	45
7. Conclusie	46
7.1. Inleiding	46
7.2. Beantwoording onderzoeksvragen	46

8. Aanbevelingen.....	50
9. Bibliografie.....	51
10. USB-Stick.....	52
11. Lijst met gebruikte dateringen.....	53
12. Lijst met gebruikte afkortingen	54
12.1. Begrippen.....	54
12.2. Afkortingen	54

Bijlagen

Bijlage 1:	Allesporenkaart
Bijlage 2:	Werkputten detail
Bijlage 3:	Profielen en coupes
Bijlage 4:	Dwarsprofiel
Bijlage 5:	Sporenlijst
Bijlage 6:	Vondstenlijst
Bijlage 7:	Monsterlijst
Bijlage 8:	Harrismatrix

2. Colofon

Condor Rapporten 105
ISSN-nummer: 2034-6387

Watermolenstraat, Gemeente Dilsen-Stokkem
Archeologisch vooronderzoek door middel van proefsleuven

Auteurs: I. Van Kerkhoven, T. Deville & S. Houbrechts
In opdracht van: VLS Development nv
Foto's en tekeningen: Condor Archaeological Research BVBA, tenzij anders vermeld

Condor Archaeological Research BVBA, Bilzen, januari 2012.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder vooraf schriftelijke toestemming van de uitgevers.



Condor Archaeological Research BVBA
Martenslindestraat 29,
3742 MARTENSLINDE (BILZEN)
Tel 0032 (0)498 59 38 89
E-mail: info@condorarch.be
www.condorarch.be

3. Administratieve gegevens

3.1. Administratieve gegevens

Opdrachtgever	VLS Development nv Centrum Zuid 3053 3530 Houthalen
Uitvoerder	Condor Archaeological Research bvba
Condor Rapporten	105
Vergunninghouder	Dirk Mervis
Beheer opgravingsarchief	Condor Archaeological Research bvba
Beheer roerende archeologische monumenten	VLS Development nv Centrum Zuid 3053 3530 Houthalen
Projectcode/vergunningnummer	2012/443 en 2012/443(2)
Vindplaatsnaam	DI12WA – Watermolenstraat, Dilsen
Provincie	Limburg
Gemeente	Dilsen-Stokkem
Deelgemeente	Dilsen
Plaats	Dilsen
Toponiem	Watermolenstraat
Coördinaten	X: 245813.23 Y: 192335.38 X: 245853.52 Y: 192324.67 X: 245785.91 Y: 192220.28 X: 245856.47 Y: 192205.14 X: 245923.41 Y: 192248.73 X: 245930.71 Y: 192215.36
Kadastrale gegevens	Afdeling: 1 Sectie: 1 Percelen: 7101, 720a, 721c
Kaartblad	/

7

3.2. Omschrijving onderzoeksopdracht

Bevoegd gezag	Agentschap Onroerend Erfgoed, afdeling Limburg
Bijzondere voorwaarden	Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Dilsen-Stokkem, Watermolenstraat.
Archeologische verwachting	Hoge verwachting voor nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de nieuwste tijd.
Wetenschappelijke vraagstelling	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zijn er sporen aanwezig? ▪ Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen? ▪ Hoe is de bewaringstoestand van de sporen? ▪ Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren? ▪ Behoren de sporen tot één of meerdere periodes? ▪ Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek? ▪ Wat was de invloed van de aanleg van het containerpark op het archeologische erfgoed en de bodem? ▪ Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving en duiding? ▪ Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden? ▪ Wat is de relatie tussen de bodem, de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie,...) en de archeologische sporen?
Onderzoeksvorm	Prospectie met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven.
Plannen opdrachtgever	Aanleg van wegeniswerken en de verkaveling van

	het perceel in 17 kavels.
--	---------------------------

3.3. Specialisten

Specialisatie	Condor Archaeological Research bvba heeft voldoende specialisatie in huis om het onderzoek tot een goed eind te brengen.
---------------	--

4. Inleiding

4.1. Onderzoekskader

Van woensdag 07 november 2012 tot en met vrijdag 09 november 2012 heeft Condor Archaeological Research BVBA in opdracht van VLS Development nv een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd aan de Watermolenstraat te Dilsen-Stokkem, provincie Limburg. Het onderzoek vindt plaats naar aanleiding van de verkaveling van het terrein en de toekomstige realisatie van wegenis en 17 wooneenheden. De voormalige brouwerij, gelegen in het noorden van het plangebied, wordt hierbij behouden. De rest van het terrein was vroeger het gemeentelijk containerpark, en was grotendeels verhard met beton en betonklinkers. Het terrein van circa 8550 m² zal door de bouwwerkzaamheden grondig verstoord worden, een prospectie met ingreep in de bodem is daarom aangewezen. Het plangebied ligt ten westen van een oude Maasarm, en is gelegen op het terras van Geistingen. Het plangebied ligt eveneens binnen de historische kern van Dilsen-Stokkem. Verschillende archeologische vindplaatsen zijn bekend uit de nabije omgeving. Het gaat onder meer om een aantal Romeinse sites en resten uit de 18de eeuw.

Het doel van het proefsleuvenonderzoek is om alle eventueel aanwezige archeologische resten te lokaliseren en te documenteren. Op basis hiervan wordt, indien de resultaten positief zijn, een op te graven zone afgebakend. In het voorliggend rapport worden de resultaten van het onderzoek beschreven. Op basis hiervan worden aanbevelingen gedaan voor een eventueel vervolgonderzoek.

4.2. Onderzoeksteam

Het onderzoeksteam van Condor Archaeological Research bestond uit:

- I. Van Kerkhoven Veldwerk en rapportage
- R. Simons Veldwerk
- T. Deville Rapportage
- S. Houbrechts Digitalisatie

4.3. Dankwoord

Dankzij de medewerking en het vertrouwen van verschillende partijen kon er tijdens dit project voortvarend worden gewerkt. In het bijzonder danken we de opdrachtgever VLS Development nv voor de medewerking, Herwey grondwerken voor het voorzien van de graafmachine, en het agentschap Onroerend Erfgoed, afdeling Limburg.

4.4. Uitwerking en rapportage

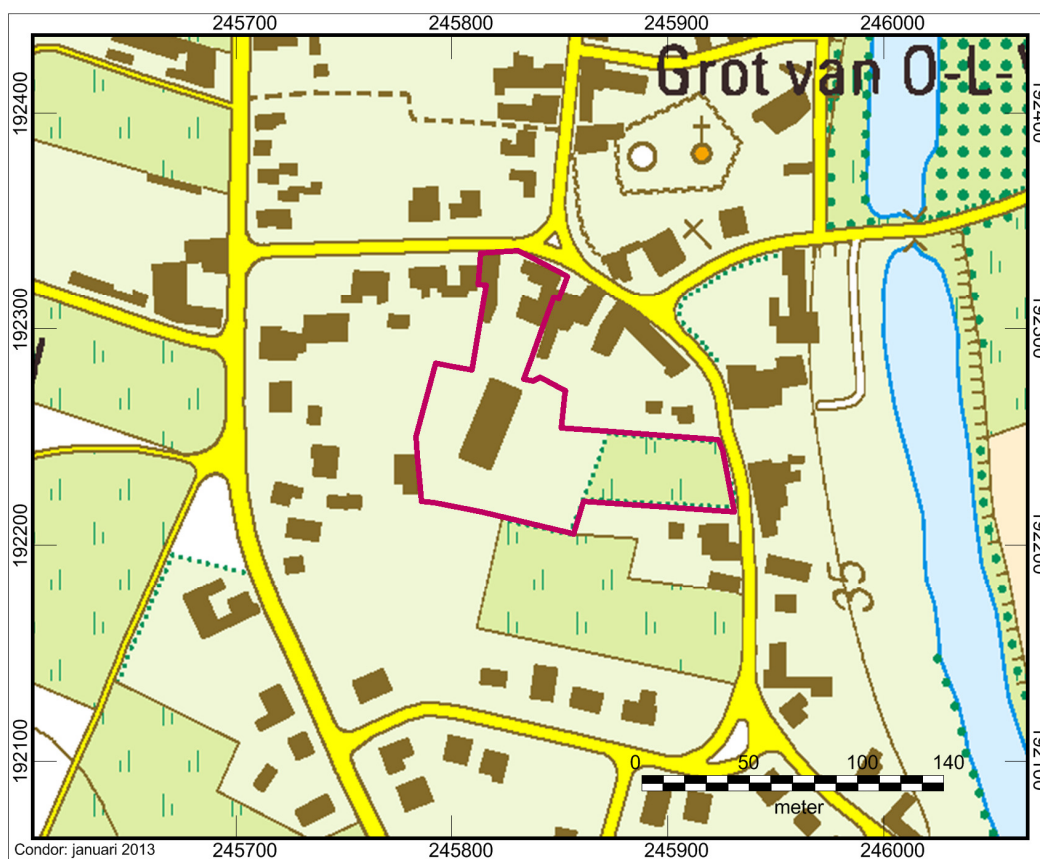
Na het veldonderzoek worden de onderzoeksgegevens uitgewerkt en geanalyseerd. Ter afronding van het archeologisch vooronderzoek is het voorliggend eindrapport samengesteld.

5. Landschappelijke ontwikkeling

5.1. Algemeen

De ligging van archeologische vindplaatsen is in hoge mate gerelateerd aan het natuurlijke landschap. Het huidige landschap is het resultaat van een lange en complexe ontwikkeling. Dit landschap is ontstaan onder invloed van verschillende fysische processen die onderling sterk met elkaar verwant zijn, zoals de geomorfologie, de bodem en de hydrologie. De verschillende landschapstypen die zich hebben gevormd vormen de basis voor het archeologische verwachtingsmodel. De laatste 5500 jaar heeft de mens een grote invloed uitgeoefend op het landschap. Vooral de laatste 150 jaar heeft de mens het landschap weten aan te passen aan zijn behoeften en is het landschap dan ook langzaamaan minder bepalend geworden voor de inrichting en het gebruik hiervan.

Het onderzoeksgebied heeft een totale oppervlakte van 8550m², en is gelegen in het westen van de bebouwde kom van Dilsen (*afbeelding 1*). Het plangebied wordt omsloten door de Stokkemerbaan in het westen, de Oude Kerkstraat in het noorden, de Watermolenstraat in het oosten en de Eburonenlaan in het zuiden. Het terrein, ingesloten door woningen, bestaat uit verschillende percelen die momenteel braak liggen. In het noorden bevindt zich de voormalige brouwerij. De rest van het terrein was vroeger het gemeentelijk containerpark, en was grotendeels verhard met beton en betonklinkers (*afbeelding 2*).



Afbeelding 1: Topografische kaart van het plangebied (roze kader) en omgeving¹.

¹ NGI, 2008.



Afbeelding 2: Luchtfoto van het plangebied (roze kader) en omgeving².

² Microsoft Bing.

5.2. Geomorfologie en bodem

Het plangebied ligt op ongeveer een kilometer ten zuidoosten van de Geleenbreuk, een actieve breuklijn die deel uitmaakt van het Feldebiss breukzone. Het plangebied ligt op het laagterras dat is gevormd door de Maas, in de onmiddellijke nabijheid van een oude, niet meer in gebruik zijnde maasarm. Het plangebied ligt op het Terras van Geistingen dat is gevormd tijdens het Allerød-interstadiaal aan het einde van de laatste ijstijd, ongeveer 12.000-11.000 jaar geleden. De bovenste afzettingen van dit terras zijn oude rivierkleien. Deze worden plaatselijk afgedekt door een dun laagje jonge rivierklei (dat soms geheel in de bouwvoor is opgenomen).

Volgens de geologische kaart zijn in de ondergrond van het plangebied rivierafzettingen aanwezig die behoren tot de Formatie van Beegden. Deze Maasafzettingen bestaan uit metersdikke pakketten van grof zand en grind. De oudste afzettingen hiervan dateren uit het Pliocene (5,3 - 2,6 miljoen jaar geleden), de recentste uit het Holoceen (circa 11.750 BP - heden).

Het terrassenlandschap waarbinnen het plangebied ligt is ontstaan door een combinatie van tektonische activiteit en klimaatsveranderingen. Door tektonische opheffing sneed de Maas zich dieper en dieper in het landschap in. Door klimaatsveranderingen (glacialen en interglacialen) is op relatief korte tijdschaal een opeenvolging van insnijding (interglaciaal) en accumulatie (glaciaal) ontstaan. Door deze afwisseling heeft de Maas zijn loop vaak verlegt. Tegenwoordig ligt de Maas op ruim een kilometer ten oosten van het plangebied en vormt deze de grens tussen Nederland en België.

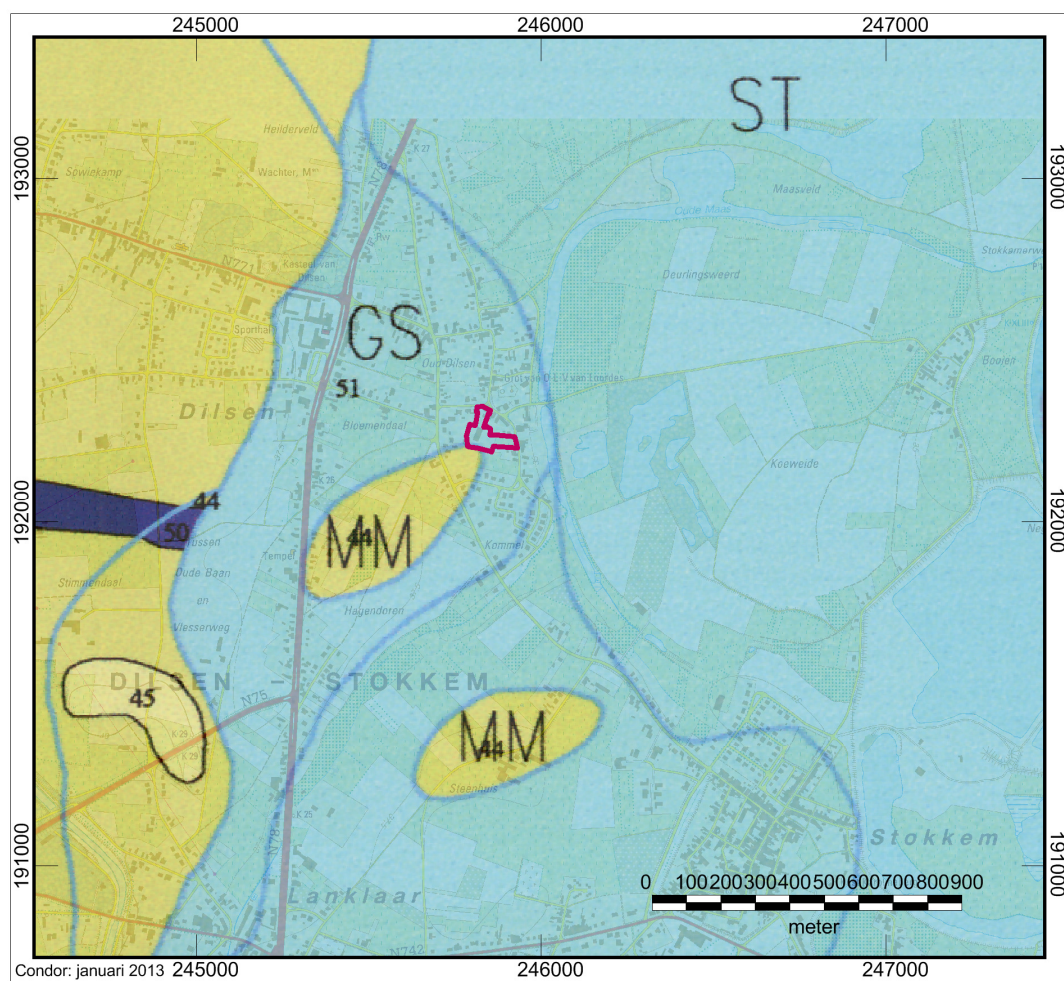
Aan het einde van het Weichselien, met name in het Laat Pleniglaciaal (circa 29.000 - 15.700 BP) en het Jonge Dryas (circa 12.745 - 11.755 BP) heerste er een poolklimaat. Hierdoor ontbrak vegetatie waardoor op grote schaal verstuiving kon optreden. Vanuit het Noordzebekken werd dekzand en löss(leem) meegevoerd. Deze zanden behoren tot een complex van zwak lemige allochtone zanden met dominantie in zware

mineralen van granaat, epidoot en hoornblende³. Ze behoren tot de Formatie van Wildert.

Geomorfologisch gezien ligt het plangebied in het brede dal van de Maasvallei (*afbeelding 3*). Circa 3 kilometer ten westen van het plangebied (buiten de kaartuitsnede), bevindt zich het Kempisch Plateau dat zich als een waaier van zuid naar noord uitstrekt. Het Kempisch Plateau wordt aan de oost- en zuidzijde begrensd door een steile rand. Via de oostelijke rand gaat het plateau over in de Maasvlakte, gelegen op een hoogte van 50m in het zuiden tot 30m in het noorden. Dat deel van de Maasvlakte dat gedomineerd wordt door kleigronden en leemgronden is het Maasland (de alluviale vlakte). Het gedeelte tussen het Kempisch Plateau en de huidige alluviale vlakte behoort nog tot de zandstreek. Binnen de alluviale vlakte bevinden zich enkele kleine hoogtes. Dit zijn sedimentatieterrassen van de Maas, samen genaamd het Terras van Geistingen dat reeds eerder werd vermeld.

De uitsnede uit het Digitaal HoogteModel (DHM, *afbeelding 4*) toont aan dat het plangebied bovenop een steilrand ligt, grenzend aan de huidige bodem van de Maasvlakte. In de laagvlakte waarop het plangebied ligt kunnen verschillende oude Maaslopen worden herkend. Eén loopt westelijk van het plangebied, een andere loop zuidelijk van het plangebied voorbij. Hierin heeft zich de Vrietselbeek ingesneden die ten zuidoosten van het plangebied in een oude Maasarm uitmondt. Ten zuidwesten van het plangebied wordt een lichte verhevenheid waargenomen die ook op de geomorfologische kaart zichtbaar is. Het betreft een lage dekzandrug.

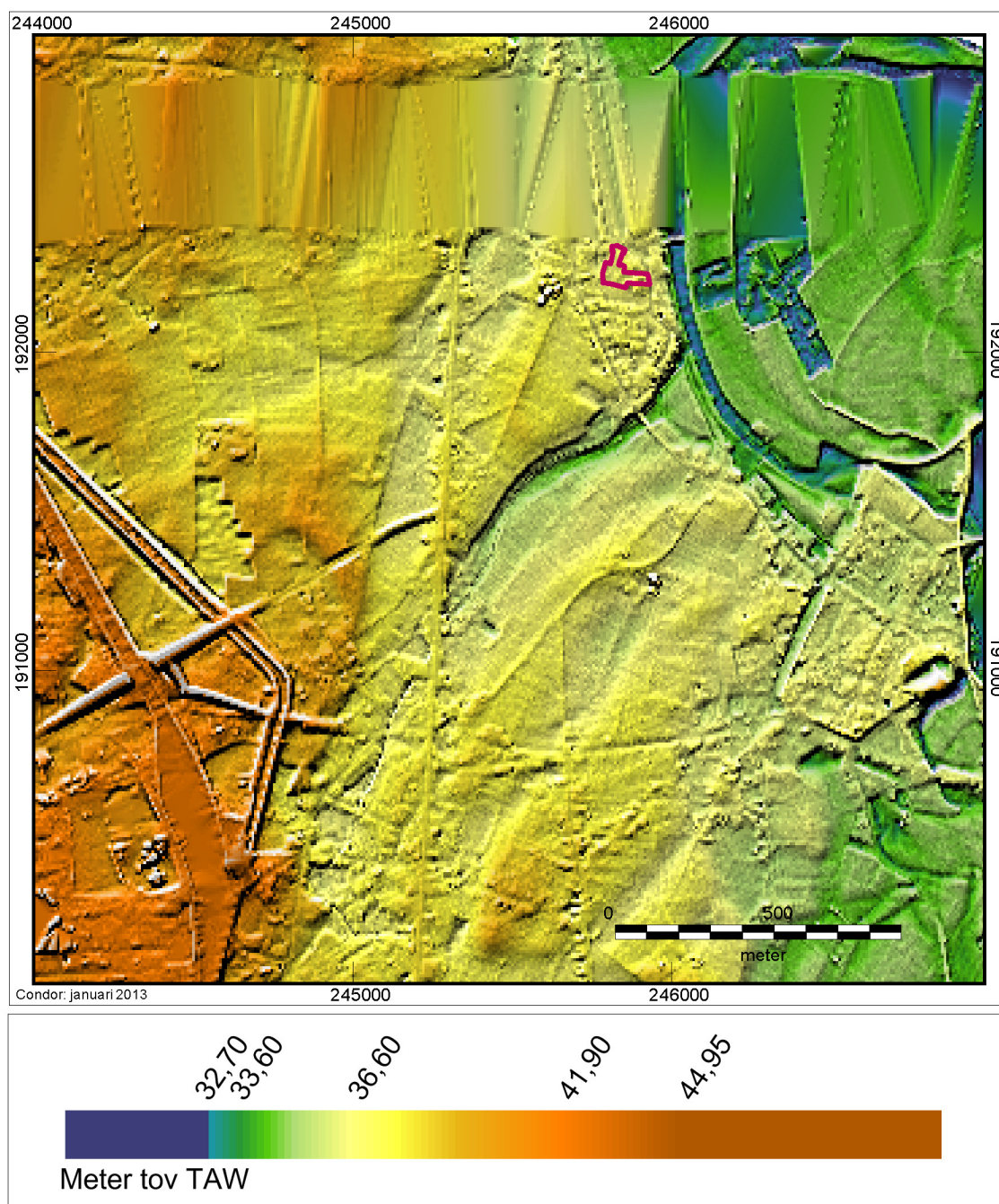
³ De Ploey, 1961.

**Legenda:**

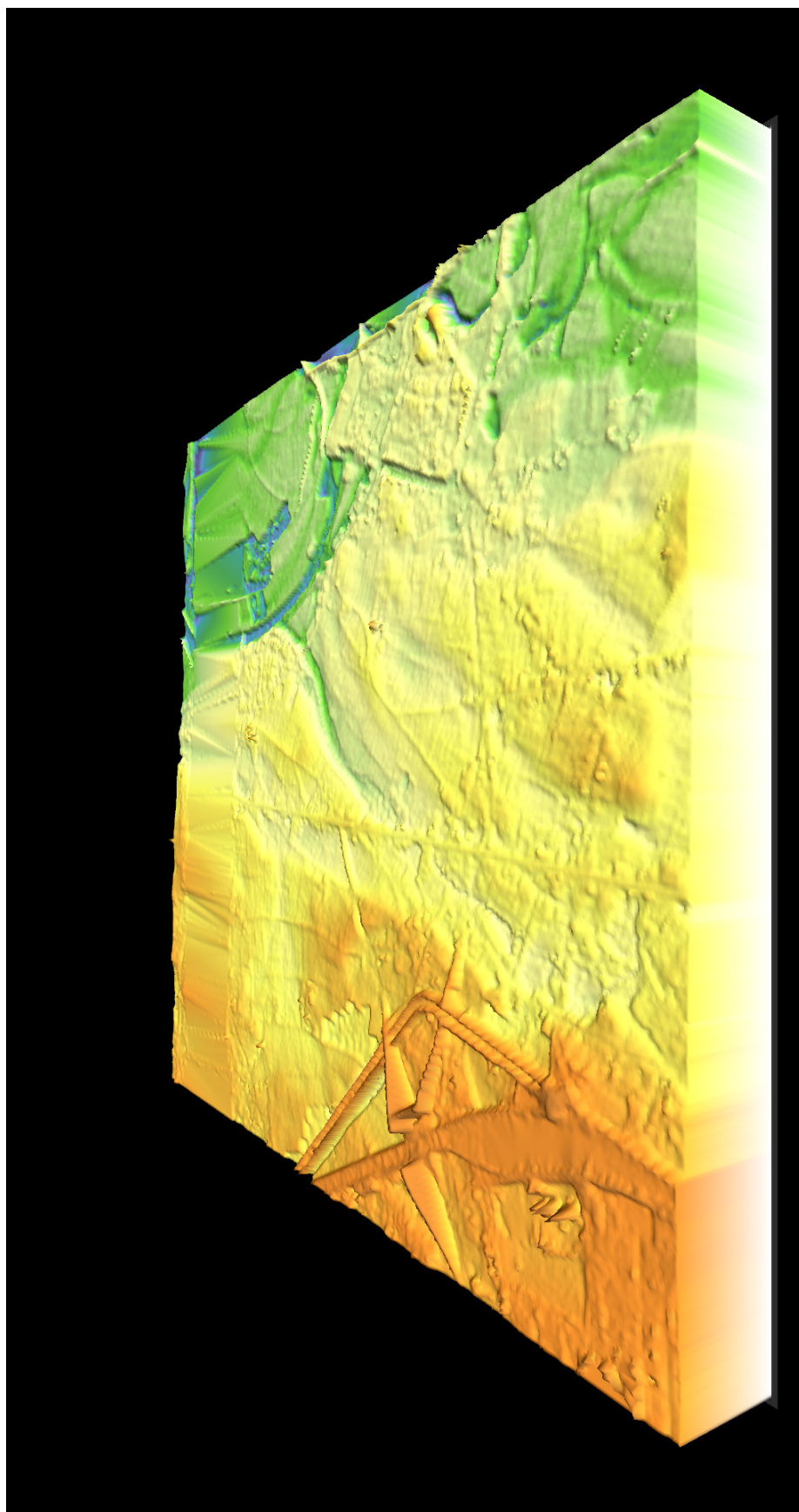
- 51:** Formatie van Leut op Geistingen grinden
- 50:** Colluvium op Formatie van Wildert op Maasmechelen grinden
- 44:** Formatie van Wildert op Maasmechelen grinden

Afbeelding 3: Kwartairgeologische kaart van het plangebied (roze kader) en omgeving⁴.

⁴ Frederickx e.a., 1996.



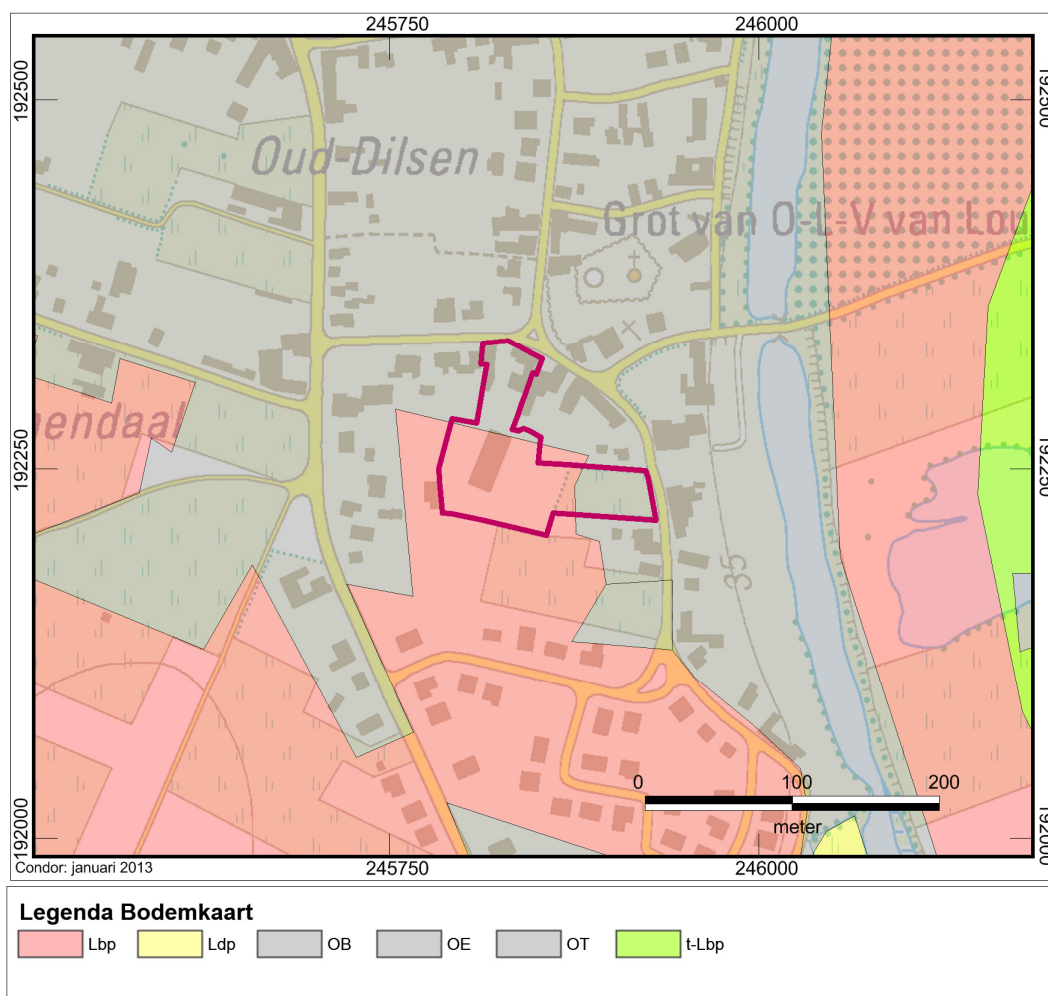
Afbeelding 4: Hoogtekaart van het plangebied (roze kader) en omgeving.



Afbeelding 5: 3D-model van het Digitaal HoogteModel waarbij de hoogteverschillen beter tot hun recht komen.

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen ligt het plangebied grotendeels binnen een bodemeenheid met een droge zandleembodem zonder profiel aangetroffen (*afbeelding 6, code Lbp*). Deze alluviale bodems hebben geen profielontwikkeling. Onder de bouwvoor bestaan sporen van bodemvorming slechts uit oxidatieverschijnselen. Ze hebben een homogeen uitzicht en bestaan uit materiaal afkomstig van hoger gelegen gronden. Ze vertonen een donker grijsbruine bouwvoor rustend op bruin zandlemig alluvium. De structuur is kruimelig in de bouwvoor, platig in de ondergrond, de consistentie is los en de beworteling regelmatig en diep. Houtskool en baksteenresten zijn verspreid over gans de diepte van het alluviaal dek. Door de zandleemstructuur is de oppervlakkige ontwatering meestal goed.

Het noorden en oosten van het plangebied ligt binnen een bebouwde zone waardoor hier geen bodemkartering heeft plaats gevonden. Op basis van de aangrenzende bodemeenheden mag verondersteld worden dat ook hier een droge zandleembodem zonder bodemprofiel voorkomt.



Legenda:

- Lbp:** Droge gronden op zandleem zonder profielontwikkeling
- Ldp:** Matig gleyige gronden op zandleem zonder profielontwikkeling
- OB/OE/OT:** Bebouwde zone / groeven / vergraven terreinen
- t-Lbp:** Droge gronden op zandleem zonder profielontwikkeling

Afbeelding 6: Bodemkaart van het plangebied (roze kader) en omgeving⁵.

⁵ AGIV, 2010.

5.3. Historische ligging

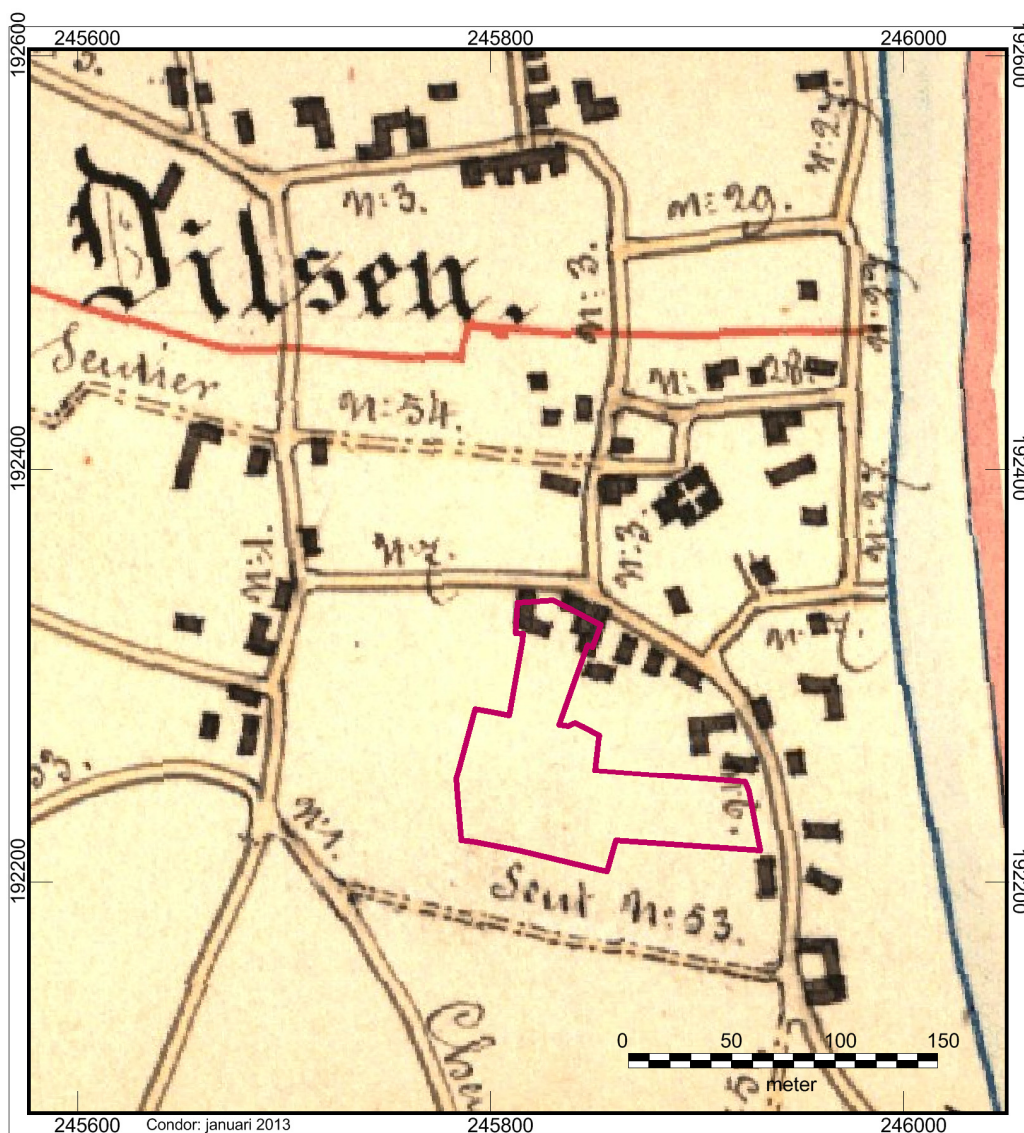
Het grondgebied van de gemeente Dilsen-Stokkem is sinds de prehistorie bewoond. Op enkele van de hoogst gelegen plaatsen van de gemeente kwamen bewoningsporen aan het licht uit het Mesolithicum, het Neolithicum, de Bronstijd en de IJzertijd. De verlegging van de bedding naar het oosten begon circa 2500 jaar geleden. De kern van Dilsen ontstond tussen de Oude Maas en de Romeinse heirbaan Tongeren-Nijmegen, in de laag gelegen Maasvallei op een restant van het terras van Geistingen. Deze bebouwing heeft de vorm van een vrij geconcentreerd hoopdorp. De oudste vermelding dateert uit 1062 (Thilesna). In 1740 vond een zware dijkdoorbraak plaats langs de Maas. Hierdoor heeft de Maas zijn bedding verlegt. De oude kern van Dilsen lag vanaf toen circa 2km ten westen van de Maas. Op de Ferrariskaart staat deze nieuwe loop aangegeven en ligt het dorp aan een Maasarm. Deze Maasarm stond nog steeds in verbinding met de Maas en bleef tot in de 19de eeuw bevaarbaar, waardoor Dilsen een beperkte havenfunctie had. De Oude Maas bestaat nu nog gedeeltelijk, maar heeft geen verbinding meer met de rivier. De oorspronkelijke kern is door de Oude Kerkstraat met de Rijksweg N17 verbonden. Deze werd aangelegd in 1812-13. Hij verving de oude verbinding Maastricht-Maaseik. De verbindingsweg tussen Maastricht en Maaseik (de huidige Stokkemerbaan-Hoogbaan) volgde het tracé van de Romeinse heirbaan Tongeren-Nijmegen. Deze weg staat aangeduid op de Ferrariskaart als 'Grand Chemin de Maastricht à Maseyck'. De Romeinse heirbaan Tongeren-Nijmegen was een aftakking van de heirbaan Boulogne-Bavais-Tongeren-Keulen. De aftakking werd waarschijnlijk in 69-70 na Christus aangelegd, en volgt de hoogtes langs de oude Maasarmen. De ontwikkeling van het westelijke gedeelte van de gemeente begon reeds in de 13de-14de eeuw met de eerste ontginningen van het Ledebos, braakliggende gronden ten westen van de Romeinse heirbaan. Zo ontwikkelde zich in het bos een nieuwe nederzetting en begon de uitbreiding van het dorp van oost naar west. Het westelijke gedeelte klimt vrij stijl op naar het Kempisch plateau, met een hoogteverschil van 55 m. Op de Ferrariskaart is dit westelijk gelegen gehucht reeds uitgegroeid tot een tweede kern. Dit gedeelte groeide in de loop van de 18de-20ste eeuw uit tot het werkelijke centrum van de gemeente.

Op de Ferrariskaart (eind 18^{de} eeuw, *afbeelding 7*) en de Atlas van de buurtwegen (1840, *afbeelding 8*) zien we dat de huidige straten al aanwezig zijn. Daarbij dient te worden vermeld dat er een grote fout wordt weergegeven door de Ferrariskaart, waardoor de

oriëntatie van de wegen niet 100% klopt. Daardoor lijkt het alsof het plangebied door twee straten wordt doorsneden, maar dit is ten gevolge van deze afwijking. De zone tussen wat nu de Oude Kerkstraat, de Watermolenstraat en de Eburonenlaan is, is betrekkelijk dicht bebouwd. De kerk ligt ten noordoosten van het plangebied. Rechts ziet men de oude Maasarm die nog volledig door loopt, en die zo de grens met Nederland vormde. Grote delen van het plangebied waren in gebruik als achtererf of boomgaard. Later werd hier een brouwerij gebouwd, maar toen bestond het grootste deel van het terrein waarschijnlijk nog steeds uit boomgaard, tot de bouw van het containerpark. In het noorden van het plangebied ligt de oude stoombierbrouwerij “St.-Jozef”. Deze was in bedrijf tot eind jaren 1920. De kern van de brouwerij dateert uit de 18^{de} eeuw. De brouwerij wordt op de Ferrariskaart aangeduid als een complex van verscheidene gebouwen. In de Atlas van de Buurtwegen wordt het gebouw weergegeven als een ruim, gesloten geheel. Uiteindelijk bleef alleen het oostelijke gedeelte bewaard.



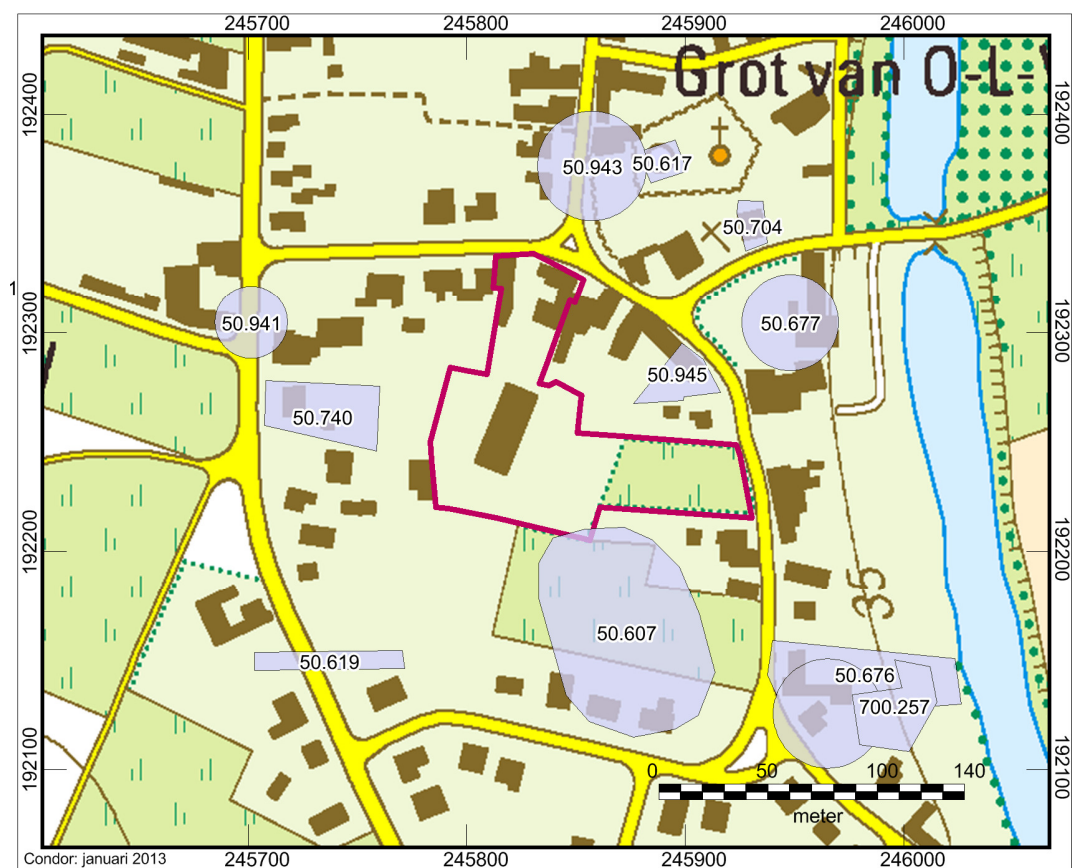
Afbeelding 7: Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (roze kader) en omgeving.



Afbeelding 8: Atlas van de Buurtwegen met aanduiding van het plangebied (roze kader) en omgeving.

5.4. Archeologische waarden

Volgens de data beschikbaar in de Centraal Archeologische Inventaris (CAI) zijn er in de omgeving van het plangebied verschillende vondstmeldingen bekend die allemaal te dateren zijn in de Romeinse tijd, de late middeleeuwen en de Nieuwe Tijd (afbeelding 9). De meeste meldingen zijn afkomstig van losse vondsten en bouwhistorische resten.



Afbeelding 9: Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris met aanduiding van het plangebied (roze kader) en omgeving.

Romeinse periode

Alle Romeinse resten, uitgezonderd een Romeinse munt (CAI Inventarisnummer 50.740), zijn ten zuiden van het plangebied aangetroffen. Zo is er mogelijk een zijweg, die de verbinding vormt tussen de Hierbaan Tongeren-Nijmegen en de Maasoever vastgesteld ten zuidwesten van het plangebied (CAI Inventarisnummer 50.6019). Deze liep ondermeer richting een begraafplaats en/of een Romeinse villa. De resten worden zowel ten zuiden van het plangebied (50.607) als ten zuidwesten van het plangebied (CAI Inventarisnummer 50.676, 700.256 en 700.257) aangetroffen. Mogelijk zijn de resten ten zuiden verkeerd gepositioneerd en betreft het dezelfde melding als deze aan de overzijde van de weg. Op deze locatie werden allerlei voorwerpen uit verscheidene periodes aangetroffen. Er werd lithisch materiaal uit het neolithicum gevonden, aardewerk en glas uit de late IJzertijd, en verschillende voorwerpen uit de Romeinse tijd: aardewerk, bouw materiaal, metaal, glas en munten. De munten dateren uit de 1ste tot en met de 3de eeuw na Christus. Daarnaast werden verschillende structuren

aangetroffen uit de midden Romeinse tijd, onder andere de fundering van een weg en restanten van een villa. Langs een vertakking van de heirbaan, die in de richting van Stokkem loopt, zijn resten van een grafveld aangetroffen. Het gaat om brandgraven met beenderresten, urnen en verscheidene metalen voorwerpen waaronder munten. De graven worden in de 2de helft van de 2de eeuw na Christus geplaatst.

Late middeleeuwen

Alle middeleeuwse resten en vondsten uit de nieuwe tijd zijn ten oosten, westen en noorden van het plangebied vastgesteld, niet verwonderlijk binnen de historische kern van Dilsen. Enkel het “Hooghuis” (ook wel bekend als “Banck van Sint Servaas”), een oude, alleenstaande hoeve zou teruggaan tot in het begin van de late middeleeuwen, omstreeks 1250 (CAI Inventarisnummer 50.676).

Ten noorden van het plangebied ligt de Sint Martinuskerk waarvan de resten van de oude toren teruggaan tot in de late middeleeuwen, meerbepaald rond 1250. Het betreft de onderste geleding van de kerktoeren die opgetrokken is in Maaskeien. Andere resten van de toren dateren van circa 1550. In de omgeving van de toren werd een daalder uit de 16^{de} eeuw gevonden (CAI Inventarisnummer 50.617). Vlakbij de Sint Martinuskerk is een fragment aardewerk van het type Brunsum-Schinveld aangetroffen dat uit de volle middeleeuwen dateert (CAI Inventarisnummer 50.943).

Tenslotte is er nog een melding bekend, gelegen ten westen van het plangebied, waarbij een waterput zou zijn geregistreerd die mogelijk uit de middeleeuwen dateert (CAI Inventarisnummer 50.941). De dateringscriteria worden echter niet meegedeeld waardoor het niet mogelijk is de bron op echtheid te controleren.

Nieuwe tijd

De meldingen uit de nieuwe tijd kunnen in twee categorieën worden onderverdeeld, namelijk de bouwhistorische meldingen zoals de oude pastorie uit de 17^{de} of 18^{de} eeuw (CAI Inventarisnummer 50.704) en een armenhuis met Herberg “De Croon” uit de 18^{de} eeuw (CAI Inventarisnummer 50.677). Daarnaast zijn er de muntvondsten, zoals een “muntschat” uit de 18^{de} eeuw, gevonden in een klein flesje (CAI Inventarisnummer 50.945) en enkele losse munten uit de 18^{de} eeuw (CAI Inventarisnummer 50.944).

6. Resultaten Veldonderzoek

6.1. Veldonderzoek

Bij de start van het archeologische onderzoek was een proefsleuvenonderzoek voorzien waarbij in totaal circa 12,5% van het terrein zou worden opengelegd, wat zou neerkomen op een totaal van circa 1000m² verdeeld over 10 sleuven. Bij betreding van het terrein bleek dat alle verhardingen reeds verwijderd waren. Maar de toegankelijkheid van het terrein liet niet toe het oorspronkelijke plan uit te voeren. Door de hevige regenval van de dagen daarvoor, was een groot deel van het terrein verzadigd met water. De aanleg van de putten werd eveneens bemoeilijkt door de aanwezigheid van puin en schroothopen. In overleg met het agentschap Onroerend Erfgoed, afdeling Limburg, werden er verscheidene aanpassingen aan het puttenplan gemaakt. In totaal werden maar zeven proefsleuven aangelegd. Het was daarbij ook niet altijd mogelijk om de vooraf geplande vorm en grootte van de putten (rechthoek van 5m bij 20m) te behouden. Er is tijdens het onderzoek steeds getracht om zoveel mogelijk de vooropgestelde oppervlakte te behalen, maar de omstandigheden ter plaatse lieten dit niet toe.

Verspreid over het plangebied zijn zeven proefsleuven aangelegd. Drie daarvan, gelegen in het noordoosten van het terrein, zijn noord-zuid georiënteerd. De andere vier werkputten, in het zuiden en westen van het terrein, zijn oost-west georiënteerd. De eerste werkput (Werkput 1), met een oppervlakte van 95,82 m², kon worden aangelegd zoals voorzien. Werkput 2 kon niet worden aangelegd. Op deze locatie is een parking gelegen die nog in gebruik is. Werkput 3 kon op de vooropgestelde locatie en met de geplande oppervlakte (140,40 m²) worden aangelegd. Werkput 4 kon niet worden aangelegd omdat op die locatie een grinddepot lag. Grenzend tegen werkput 3 werd werkput 5 aangelegd op de oorspronkelijke locatie, maar de werkput werd korter en breder gemaakt (140,30 m²). Hetzelfde berg grind als ter hoogte van de vooropgestelde werkput 4 en een shovel veroorzaakten hier problemen. Werkput 6 kon niet worden aangelegd omdat deze zich in de toegangszone van het terrein bevindt. Er was niet genoeg ruimte beschikbaar om de put aan te leggen en de ontgraven grond te stockeren. Werkput 7 werd iets meer naar het zuiden geplaatst en zo ver mogelijk naar het oosten en westen verlengd. De uiteindelijke sleuf kreeg

nummer 6, met een oppervlakte van 241,30 m². Werkput 8 kon worden aangelegd zoals gepland, deze put werd wel nog verlengd tot aan werkput 4, met een oppervlakte van 145,90 m². Werkput 9 werd korter en iets breder gemaakt (64,31 m²), in het noorden en het zuiden was een grote berg grind aanwezig. Werkput 10 werd op de geplande locatie aangelegd (114,70 m²). De aanleg werd wel bemoeilijkt door de aanwezigheid van resten bebouwing uit beton aan de oostkant en een recent uitgegraven gat en (olie)tank aan de westkant. Hierdoor is er uiteindelijk een totale oppervlakte van 943,73 m² opengelegd wat neerkomt op een dekking van 10,99%.

De onderzoeksvlakken zijn aangelegd op het hoogst leesbare niveau, in de top van de C-horizont, op een diepte van circa 20-50 cm onder het maaiveld. De werkputten zijn laagsgewijs door de kraan uitgegraven. De vlakken zijn manueel met de schop bijgeschaafd. Alle vlakken zijn gefotografeerd en digitaal ingetekend. Met een metaaldetector is de aanwezigheid van metalen vondsten in de bodem nagegaan. In elke proefsleuf is één profielkolom gegraven, in werkput 6 werden er drie gezet. De profielkolommen van minstens 100 cm breed zijn opgepoetst, gefotografeerd, ingetekend op schaal 1/20 en beschreven. De bovenzijde is in alle profielen het maaiveld, de bodem het aangelegde onderzoeksvlak. Enkele sporen werden gecoupeerd, deze werden gefotografeerd, analoog ingetekend op 1/20 en beschreven. De diepte van elk vlak ten opzichte van het maaiveld is weergegeven volgens de Tweede Algemene waterpassing (TAW). De locatie van de putten is ingemeten in Lambert.

6.2. Bodemopbouw

Bij geen enkele van de aangelegde putten is de oorspronkelijke bouwvoor (Aphorizont) aangetroffen. Bij een aantal werkputten (3, 5 en 6) bestond de toplaag uit een 20 tot 30 cm dikke laag stabilisé, gemengd met kiezel. Deze laag diende ter fundering van de bovenliggende betonklinkers van het containerpark. Bij de andere werkputten (1, 8, 9 en 10) was deze menglaag afgegraven en bestond gewoon uit geroerde grond. Daaronder bevond zich, op enkele uitzonderingen na, direct het vlak (S10000). In verschillende putten tekenden zich hierin blauwe verkleuringen af. Oude depressies en kuilen van voor de aanleg van het containerpark zijn opgevuld met de hierboven vermelde menglaag van stabilisé en kiezel ter egalisering van het terrein

waardoor het vlak vaak een sterk verstoorde indruk gaf. In de werkputten 3 en 5 dagzoomden plaatselijk de grindige lagen van het onderliggende Maasterras (S10001). Alle sporen die aan de putwand liggen beginnen onder de geroerde toplaag. Alle sporen bevinden zich in de natuurlijke C-horizont S10000 die bestond uit sterk zandige klei.

Zoals de bodemkaart aangaf zijn enkel bodems zonder profielontwikkeling aangetroffen (*afbeeldingen 10 – 14*). Onder de geroerde toplaag is dan ook middels een scherpe grens de C-horizont aangetroffen die bestond uit sterk zandige klei. De moederbodem is zwak rustig naar beneden toe.

Op een diepte van 40 à 100 cm beneden het maaiveld zijn de onderliggende grindige Maasafzettingen vastgesteld. Deze zijn opgebouwd uit grof, scherp aanvoelend zand met een uiterst slechte sortering dat sterk grindig is. Van het westen naar het oosten toe duiken de onderliggende grofzandige, grindige afzettingen geleidelijk aan weg. Hierdoor worden deze nabij de oostzijde pas op minstens 100 cm beneden het huidige maaiveldniveau vastgesteld.

Aan de oostzijde van werkput 6, is een afwijkende bodemopbouw vast gesteld. Daar is onder de geroerde toplaag een opeenvolging van zandige en kleiige afzettingen vastgesteld. Het betreffen overstromingsafzettingen die een lokale depressie geleidelijk aan hebben opgevuld. De voortdurende opeenvolging van deze lagen, die van elkaar gescheiden zijn door scherpe grenzen tonen het dynamische karakter van de Maas aan.

Tijdens het onderzoek zijn de profielen zo geplaatst dat het mogelijk was een dwarsprofiel te genereren op de oost-west as van het plangebied (bijlage 4). Dit gebeurde op basis van de profielen 9.1, 10.1, 6.1, 6.2 en 6.3. Uit het dwarsprofiel blijkt dat er een zwak reliëf zit in top van het Maasgrind (S10001). Het Maasgrind komt op zijn diepste punt voor nabij profiel 10.1 waarna het stijgt richting profiel 6.2. Hierna duikt de top van het Maasterras weg. Over dit Maasgrind hebben zich kleiige en sterk siltige zanden afgezet die het reliëf van het Maasterras lichtelijk hebben uitgevlakt. De exacte uitvlakking kan, door de aanwezige verstoring niet achterhaald worden.



Afbeelding 10: Werkput 9, profiel 9.1.



Afbeelding 11: Werkput 5, profiel 5.1.



Afbeelding 12: Werkput 8, profiel 8.1.



Afbeelding 13: Werkput 3, profiel 3.1.



Afbeelding 14: Werkput 6, profiel 6.3.

6.3. Sporen en structuren

Tijdens het onderzoek zijn in totaal zeven werkputten aangelegd. Bij alle werkputten is er één vlak aangelegd op het hoogst leesbare niveau. In totaal werden 94 sporen verspreid over de zeven proefsleuven aangetroffen. Alle sporen tekenen zich duidelijk af in het vlak. Maar geen van deze sporen zijn van archeologische waarde. Hierna volgt een bespreking van de sporen per werkput.

Werkput 1 (*afbeelding 15*) is in het noorden (S111) en zuiden (S101-S102) volledig verstoord. In profiel 1.1 (*afbeelding 16*) is te zien dat deze verstoring behoorlijk diep gaat (S112-S117). Tussen beide verstoringen in werden acht sporen aangetroffen. Twee sporen werden gecoupeerd: S103 en S104 (*afbeelding 17*). Spoor S103 lijkt eerder van natuurlijke oorsprong te zijn terwijl S104 zou mogelijk een kuiltje kunnen zijn, weliswaar een erg vage. Er werden geen vondsten aangetroffen, de datering is onbekend. In combinatie met aangrenzende sporen (S105, S106, S107 en S108) kan er ook geen structuur in herkend worden. Hun uitzicht in het vlak is eerder vaag en doet gelijkenissen met de sporen S103 of S104 vermoeden.



Afbeelding 15: Werkput 1.



Afbeelding 16: Werkput 1, profiel 1.1.



Afbeelding 17: Werkput 1, coupe S103 en S104.

In werkput 3 (*afbeelding 18*) werden geen relevante sporen aangetroffen. Het merendeel van de sporen zijn restanten van de geroerde toplaag (S306-S310). De sporen S302 en S304 zijn natuurlijke verkleuringen, de sporen S301 en S303 zijn onderdeel van een natuurlijke laag (S10001) die in het vlak opduikt.



Afbeelding 18: Werkput 3.

Ook in werkput 5 (*afbeelding 19*) werden geen relevante sporen aangetroffen. Er werden een aantal recente verstoringen geregistreerd (S501, S506, S509-S510 en S512). Spoor S504 en spoor S513 zijn, net als de sporen S301 en S303 in werkput 3, onderdeel van een natuurlijke laag (S10001) die in het vlak opduikt. S507 en S511 zijn twee kuilen van onbekende datering. Op basis van de scherpe aflijning en de sterk gevlekte samenstelling van de kuil gaat het naar alle waarschijnlijkheid om recente sporen. De overige sporen in deze werkput zijn natuurlijke verkleuringen.



Afbeelding 19: Werkput 5.

In werkput 6 (*afbeelding 20-23*) werden in totaal 23 sporen aangetroffen. Er werden twee sporen gecoupeerd: S611 en S615 (*afbeelding 22-23*). Een deel van de sporen, vooral in het midden (S609-S610 en S616) en het oosten (S619 en S621-S622) van de werkput zijn recente verstoringen. De sporen S608 en S611 zijn van natuurlijke oorsprong. Spoor S615 is een kuil met verbrand materiaal. De andere sporen in deze zone (S612-S614 en S617-S618) zien er in het vlak gelijkaardig uit. In deze sporen zijn namelijk concentraties van houtskool en verbrande leem vastgesteld. Gezien de aanwezigheid van baksteenfragmenten betreft het sporen van subrecente dan wel recente oorsprong. De sporen S601 tot en met S607 zijn vierkante kuilen. Zij zien er duidelijk anders uit dan de overige recente verstoringen op het terrein, maar hun vorm en vulling (baksteen en mortel) doet vermoeden dat ze eveneens verband houden met bodemverstoringen van voor de aanleg van het containerpark.



Afbeelding 20: Werkput 6.



Afbeelding 21: Werkput 6.



Afbeelding 22: Werkput 6, coupe S611.



Afbeelding 23: Werkput 6, coupe S615 en S623.

In werkput 8 (*afbeelding 24*) werden in totaal twaalf sporen aangetroffen. De sporen S803 en S808 zijn recente verstoringen. Er werden twee sporen gecoupeerd: S807 en S811 (*afbeelding 25-26*). Spoor S807 bleek alleen een vage natuurlijke verkleuring in het vlak te zijn, spoor S811 is een kultje met een geroerde vulling, vermoedelijk van recente datum. De sporen S804 en S805 zijn eveneens van natuurlijke oorsprong. De overige sporen zijn kuilen van onbekende oorsprong en functie.



Afbeelding 24: Werkput 8.



Afbeelding 25: Werkput 8, coupe S807.



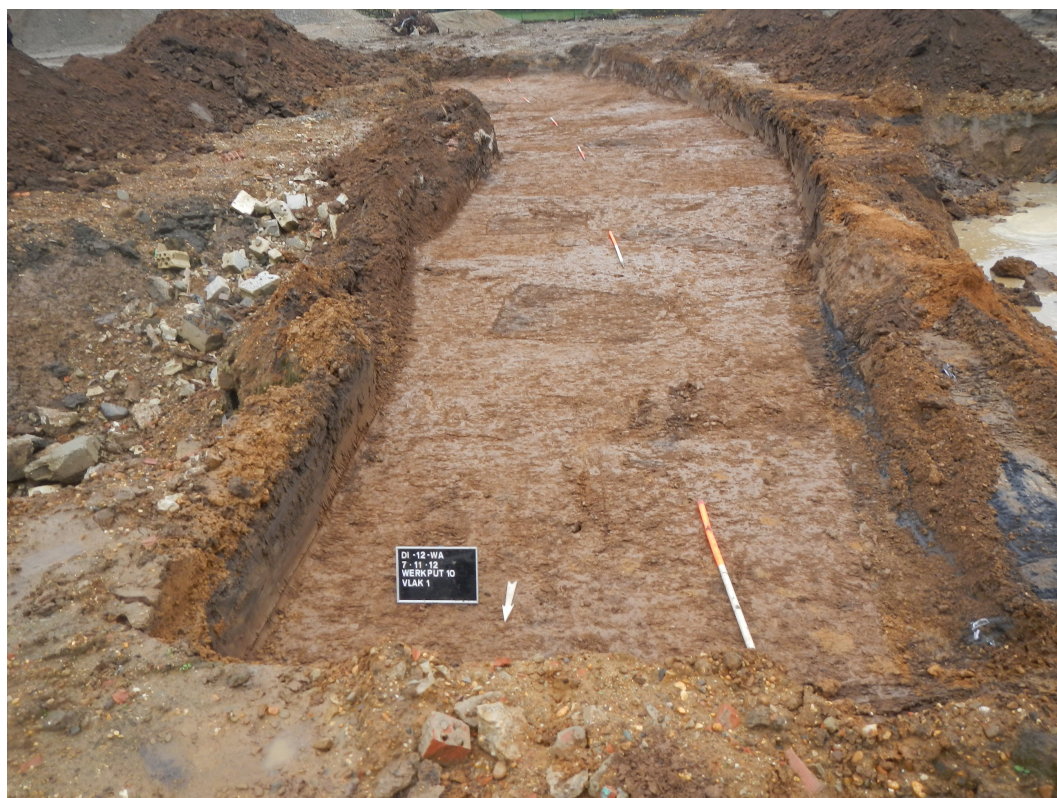
Afbeelding 26: Werkput 8, coupe S811.

Net als in werkputten 3 en 5, werden in werkput 9 (*afbeelding 27*) werden geen archeologische sporen aangetroffen. In deze werkput werden enkel natuurlijke verkleuringen geregistreerd.



Afbeelding 27: Werkput 9.

In werkput 10 (*afbeelding 28*) werden in totaal elf sporen aangetroffen. Er werden twee sporen gecoupeerd: S1005 en S1006 (*afbeelding 29-30*). De sporen S1009 en S1010 zijn recente verstoringen. De sporen S1004 en S1005 zijn natuurlijk. De overige sporen zijn kuilen, waarvan de functie en datering onduidelijk is. In spoor S1002 werd wel een fragment steengoed aangetroffen. Een aantal van deze kuilen is vierkant van vorm en zouden afval- of winningskuilen kunnen zijn. Eén hiervan (S1006) werd gecoupeerd. Na couperen bleek het spoor heel ondiep te zijn. S1001 en S1008 zijn onregelmatiger van vorm. In S1008 werden de meeste vondsten aangetroffen (M001, V002-V003). De vorm en de vondsten kunnen wijzen op een afvalkuil uit de Nieuwe Tijd.



Afbeelding 28: Werkput 10.



Afbeelding 29: Werkput 10, coupe S1005.



Afbeelding 30: Werkput 10, coupe S1006 en S1011.

6.4. Vondsten

Dit negatief resultaat voor archeologische sporen en/of structuren trekt zich ook door voor wat betreft de vondsten. Bij het proefsleuvenonderzoek zijn zeer weinig archeologisch relevante vondsten gedaan. Nagenoeg alle vondsten zijn aangetroffen bij de aanleg van het vlak. Er werden in totaal vijf vondsten aangetroffen, vier van de vijf kunnen gerelateerd worden aan een spoor. De meerderheid van de aangetroffen vondsten wordt ingenomen door aardewerk. In totaal werden zeven aardewerkfragmenten gevonden. Andere vondstcategorieën zijn bot (M001) en bouw materiaal (V003). Er werd een houtskoolmonster genomen uit spoor S615 maar dit blijkt, na het uitzeven ervan, niet geschikt voor enige analyse. Het botmateriaal is van dierlijke oorsprong (mogelijk rund) en is zeer gefragmenteerd. De toestand van het bot doet vermoeden dat het eerder van recentere datum is.

Het bouw materiaal (V003) was in oorsprong een dakpan, eveneens van geringe ouderdom. Het aardewerk is te verdelen in vier categorieën: roodbakkend, grijsbakkend, witbakkend en steengoed. In spoor S1002 werd een fragment van een kan of kruik uit steengoed aangetroffen. In spoor S1008 werden vier scherven roodbakkend aardewerk met loodglazuur aangetroffen, en een randfragment laat grijsbakkend aardewerk. In werkput 8 werd in het vlak een scherf witbakkend aardewerk met geel loodglazuur gevonden, met name Maaslands Wit. Geen van de fragmenten is geschikt voor een precieze datering, maar algemeen kunnen we deze vondsten plaatsen in de 17^{de} à 18^{de} eeuw.

7. Conclusie

7.1. Inleiding

Het plangebied aan de Watermolenstraat is gelegen in het westen van de bebouwde kom van Dilsen. Op het historisch kaartmateriaal is te zien dat deze zone vroeger de dorpskern van Dilsen was. Aan de Watermolenstraat bevonden zich verscheidene huizen die gericht waren op de kerk, in het noordoosten van het plangebied. Uit de nabije omgeving zijn verschillende vondstmeldingen bekend. Vooral de Romeinse tijd, de late middeleeuwen en de Nieuwe Tijd worden in deze meldingen goed vertegenwoordigd. Ten zuidoosten van het plangebied bevond zich mogelijk een Romeinse villa en een Romeins grafveld. Enkele oude gebouwen en restanten ten noorden van het plangebied getuigen van het historische karakter van de dorpskern. De aard van de geplande ingreep in de bodem (verkaveling) maakte een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk om de verwachting over het plangebied te toetsen. Op basis van de resultaten kan Onroerend Erfgoed een besluit nemen met betrekking tot een eventueel vervolgonderzoek.

Tijdens het veldonderzoek zijn geen indicatoren gevonden die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats binnen het plangebied.

7.2. Beantwoording onderzoeksvragen

- ***Zijn er sporen aanwezig?***

Er zijn sporen aangetroffen binnen het plangebied, maar deze zijn archeologisch gezien niet relevant (zie volgende onderzoeksvragen).

- ***Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?***

Een deel van de aangetroffen sporen is duidelijk natuurlijk, het gaat om, al dan niet vage, verkleuringen in de bodem. De rest van de sporen is antropogeen, maar van recentere datum of niet dateerbaar. Verschillende greppels, kuilen en lagen zijn duidelijk het resultaat van verstoring door graafwerken. Deze houden verband met de aanleg en afbraak van het containerpark en het brouwerij terrein. Andere sporen

zijn vermoedelijk ouder, maar kan men kan nog plaatsen binnen de Nieuwe Tijd. Mogelijk houden deze sporen verband met de bebouwing in en rondom het plangebied. Het is mogelijk dat zij verband houden met de brouwerij in het noorden van het plangebied. Maar het ontbreken van duidelijke structuren en het karige vondstmateriaal kan de aard en de datering van de sporen niet verduidelijken.

▪ ***Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?***

De sporen zijn goed bewaard. Ze zijn duidelijk zichtbaar en afgelijnd. Er werd zeer weinig vondstmateriaal aangetroffen.

▪ ***Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?***

De sporen maken geen deel uit van een structuur. De grote meerderheid van de sporen zijn natuurlijke verkleuringen en recente verstoringen.

▪ ***Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?***

De aangetroffen sporen behoren mogelijk tot twee periodes. Een deel van de antropogene sporen is duidelijk recent en heeft te maken met graafwerkzaamheden. De andere antropogene sporen zijn mogelijk ouder, en kunnen te maken hebben met de brouwerij die al dateert van de 18^{de} eeuw.

▪ ***Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?***

Binnen het plangebied zijn beperkte archeologisch relevante waarnemingen gedaan. De grote meerderheid van de aangetroffen sporen zijn natuurlijk of van recente datum. Er werden zeer weinig vondsten aangetroffen. Vanuit de CAI (zie hoofdstuk 5.4) zijn verschillende vondstmeldingen bekend uit de nabije omgeving. Vooral de Romeinse tijd, de late middeleeuwen en de Nieuwe Tijd worden in deze meldingen goed vertegenwoordigd. Op het historisch kaartmateriaal (zie hoofdstuk 5.3) is duidelijk dat het gebied aan de rand van de historische dorpskern ligt. Maar deze verwachting wordt niet ingelost. De weinige mogelijk relevante sporen leveren geen bijzondere meerwaarde op over de kennis van dit gebied.

- ***Wat was de invloed van de aanleg van het containerpark op het archeologische erfgoed en de bodem?***

Niet alleen de aanleg, maar ook de opheffing van het containerpark hebben plaatselijk diepe verstoringen veroorzaakt. Het betreft veelal scherp afgelijnde, met grind en stabilisé gevulde sporen dan wel sterk gevlekte menglagen. Daar het archeologisch relevante niveau meteen onder het maaiveld gelegen was, heeft het containerpark een sterk destructieve invloed gehad op de aanwezige resten.

- ***Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving en duiding?***

Op de bodemkaart wordt aangegeven dat binnen het plangebied bodems zonder profielontwikkeling voorkomen. Dit betekent dat meteen onder de bouwvoor (Ap-horizont) de C-horizont verwacht wordt. De oorspronkelijke bouwvoor is nergens meer vastgesteld. De toplaag bestond uit grind en stabilisé als onderlaag voor de verharding van het containerpark dan wel uit een geroerde laag. Hieronder is meteen de C-horizont vastgesteld. De moederbodem bestaat uit sterk zandige klei. Op een diepte van 40 à 100 cm beneden het maaiveld zijn grindige maasafzettingen vastgesteld. Deze maasafzettingen hellen af in oostelijke richting. Plaatselijk zijn er opduikingen aanwezig waardoor de laag plaatselijk in het onderzoeksvlak dagzoomt. Het meest oostelijke profiel toont een sterk opeenvolging aan van zand- en kleilagen. De lagen zijn scherp begrensd en kunnen als overstromingsafzettingen worden geïnterpreteerd.

- ***Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?***

Bij de aanleg van het containerpark gaat men naar alle waarschijnlijkheid de “goede” toplaag hebben verwijderd alvorens het gebied te voorzien van een grind en stabilisélaag.

- ***Wat is de relatie tussen de bodem, de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie,...) en de archeologische sporen?***

Door de ligging nabij de Maas en het daarmee samenhangende jonge karakter van deze gronden komen binnen het plangebied gronden zonder profielontwikkeling voor. Het plangebied ligt bovenop een steilrand die de grens vormt met de dalbodem van de Maasvlakte. Het is bekend dat er een Romeinse heerbaan liep tussen Tongeren en

Nijmegen die langs de Maas noordwaarts liep. Het oorspronkelijke baantracé liep ten westen van het huidige plangebied voorbij. Ten zuiden van het plangebied zijn mogelijk resten van een oude zijweg vastgesteld die rechtstreeks in verbinding staat met een Romeinse villa met bijhorend grafveld ten zuidoosten van het plangebied.

Door deze optimale ligging was er een erg hoge potentie op het aantreffen van archeologische resten binnen het plangebied. Echter hebben recente verstoringen ervoor gezorgd dat enkel sporadische nog sporen zijn vastgesteld, waarvan het merendeel van recente, dan wel subrecente oorsprong is.

8. Aanbevelingen

Op basis van de onderzoeksresultaten van het proefsleuvenonderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd. Het sterk verstoorde karakter van het gebied, het ontbreken van archeologisch relevante sporen en de lage hoeveelheid vondsten leveren geen meerwaarde aan de kennis over het gebied. De aangetroffen sporen zijn grotendeels natuurlijk of recent. Sommige sporen zijn (natuurlijke) verkleuringen in de bodem, vaak ten gevolge van de recente verstoringen. Een deel van de sporen is ontstaan door de aanleg van het containerpark en de brouwerij. Een aantal sporen is mogelijk ouder, maar de exacte datering is onbekend (waarschijnlijk Nieuwe Tijd). Er kunnen geen functies of structuren afgeleid worden uit deze weinige sporen.

Er kan dan ook worden besloten dat de geplande graafwerken binnen het plangebied geen bedreiging vormen voor de archeologie.

Bovenstaand advies is slechts een selectieadvies en dient louter ter advisering van het bevoegd gezag: Onroerend Erfgoed. Het definitieve besluit met betrekking tot de vrijgave van het terrein, zal op basis van het uitgebrachte advies genomen worden door het bevoegd gezag. Daarom wordt geadviseerd om inzake het besluit contact op te nemen met Onroerend Erfgoed, afdeling Limburg.

9. Bibliografie

Bronnen

Beerten K. e.a. (2005) *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart, Kaartblad 26 Rekem.*

Borsboom A.J. en J.W.H.P. Verhagen (2009) *KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek, Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P)*, Amsterdam.

De Ploey, J. (1961) Morfologie en Quartair stratigrafie van de Antwerpse Noorderkempen, *Acta Geographica Lovaniensia*, Vol. 11, Leuven.

Gysels H. (1993) *De landschappen van Vlaanderen en Zuidelijk Nederland. Een landschapsecologische studie*, Leuven.

Slechten K. (2004) *Namen noemen: het CAI-thesaurusproject. De opbouw van een archeologisch beleidsinstrument*, Brussel.

Van Ranst E. en C. Sys (2000) *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20000)*, Gent.

Websites (geraadpleegd november 2012)

<http://www.ngi.be>

<http://www.agiv.be/gis/diensten/geo-vlaanderen/>

<http://www.cai.erfgoed.net>

<http://inventaris.onroerenderfgoed.be>

<http://www.limburg.be>

10. USB-Stick

Bijgevoegd bevindt zich een US-stick met de volgende gegevens:

- Foto's geordend per werkput
- De digitale versie van dit rapport
- Fotolijst, sporenlijst, vondsten/monsterlijst, velddagboek, hoogtematen

11. Lijst met gebruikte dateringen

Ruwe datering	Verfijning 1	Verfijning 2	Verfijning 3	Precieze datering
STEENTIJD	Paleolithicum	Vroeg-paleolithicum	Vroeg-paleolithicum	1.000.000/500.000 - 250.000 jaar geleden
		Midden-paleolithicum	Midden-paleolithicum	250.000 - 38.000 jaar geleden
		Laat-paleolithicum	Laat-paleolithicum	38.000 - 12.000 jaar geleden
	Mesolithicum	Vroeg-mesolithicum	Vroeg-mesolithicum	ca. 9.500 - 7.700 v. Chr.
		Midden-mesolithicum	Midden-mesolithicum	7.700 - 7.000/6.500 v. Chr.
		Laat-mesolithicum	Laat-mesolithicum	ca. 7.000 - ca. 5.000 v. Chr.
		Finaal-mesolithicum	Finaal-mesolithicum	ca. 5.000 - ca. 4.000 v. Chr.
	Neolithicum	Vroeg-neolithicum	Vroeg-neolithicum	5.300 - 4.800 v. Chr.
		Midden-neolithicum	Midden-neolithicum	4.500 - 3.500 v. Chr.
		Laat-neolithicum	Laat-neolithicum	3.500 - 3.000 v. Chr.
		Finaal-neolithicum	Finaal-neolithicum	3.000 - 2.000 v. Chr.
METAALTIJDEN	Bronstijd	Vroege bronstijd	Vroege bronstijd	2.100/2.000 - 1.800/1.750 v. Chr.
		Midden bronstijd	Midden bronstijd	1.800/1.750 - 1.100 v. Chr.
		Late bronstijd	Late bronstijd	1.100 - 800 v. Chr.
	IJzertijd	Vroege ijzertijd	Vroege ijzertijd	800 - 475/450 v. Chr.
		Midden ijzertijd (oosten)	Midden ijzertijd (oosten)	475/450 - 250 v. Chr.
		Late ijzertijd (oosten)	Late ijzertijd (oosten)	250 - 57 v. Chr.
		Late ijzertijd (westen)	Late ijzertijd (westen)	475/450 - 57 v. Chr.
ROMEINSE TIJD	Romeinse tijd	Vroeg-Romeinse tijd	Vroeg-Romeinse tijd	57 v. Chr. - 69
		Midden-Romeinse tijd	Midden-Romeinse tijd	69 - 284
		Laat-Romeinse tijd	Laat-Romeinse tijd	284 - 402
MIDDELEEUWEN	Middeleeuwen	Vroege middeleeuwen	Frankische periode	5de eeuw - 6de eeuw
			Merovingische periode	6de eeuw - 8ste eeuw
			Karolingische periode	8ste eeuw - 9de eeuw
		Volle middeleeuwen	Volle middeleeuwen	10de eeuw - 12de eeuw
		Late middeleeuwen	Late middeleeuwen	13de eeuw - 15de eeuw
NIEUWE TIJD	Nieuwe tijd	16de eeuw		
		17de eeuw		
		18de eeuw		
NIEUWSTE TIJD	Nieuwste tijd	19de eeuw		
		20ste eeuw		

12. Lijst met gebruikte afkortingen

12.1. Begrippen

A-horizont:	Humeuze toplaag van de bodem
E-horizont:	Uitlogingslaag waaruit bepaalde elementen zijn weggespoeld
B-horizont:	Aanrijningslaag waar uitgespoelde elementen worden afgezet
C-horizont:	Weinig of niet door bodemprocessen aangetast sediment

12.2. Afkortingen

<i>Hoofdnaam</i>		<i>Toevoeging</i>		<i>Gradiënt</i>	
Z	Zand	s	Silt	1	Zeer weinig
L	Leem	h	Humeus	2	Weinig
K	Klei	z	Zand	3	Matig
G	Grind			4	Sterk
				5	Zeer sterk

<i>Archeologische indicatoren</i>		<i>Gradiënt</i>	
KER	Aardewerk	1	Uiterst weinig
BMP	Puin	2	Weinig
OPH	Houtskool	3	Matig
BMB	Baksteen	4	Veel
SXX	Steen	5	Zeer veel
SVU	Silex	6	Spikkel(s)
OPS	Kolengruis/Steenkool	7	Zeer weinig tot fragmentair
MXX	Metaal		
MFE	Ijzer		
GLS	Glas		
BME	Mergel		
ODB	Dierlijk bot		

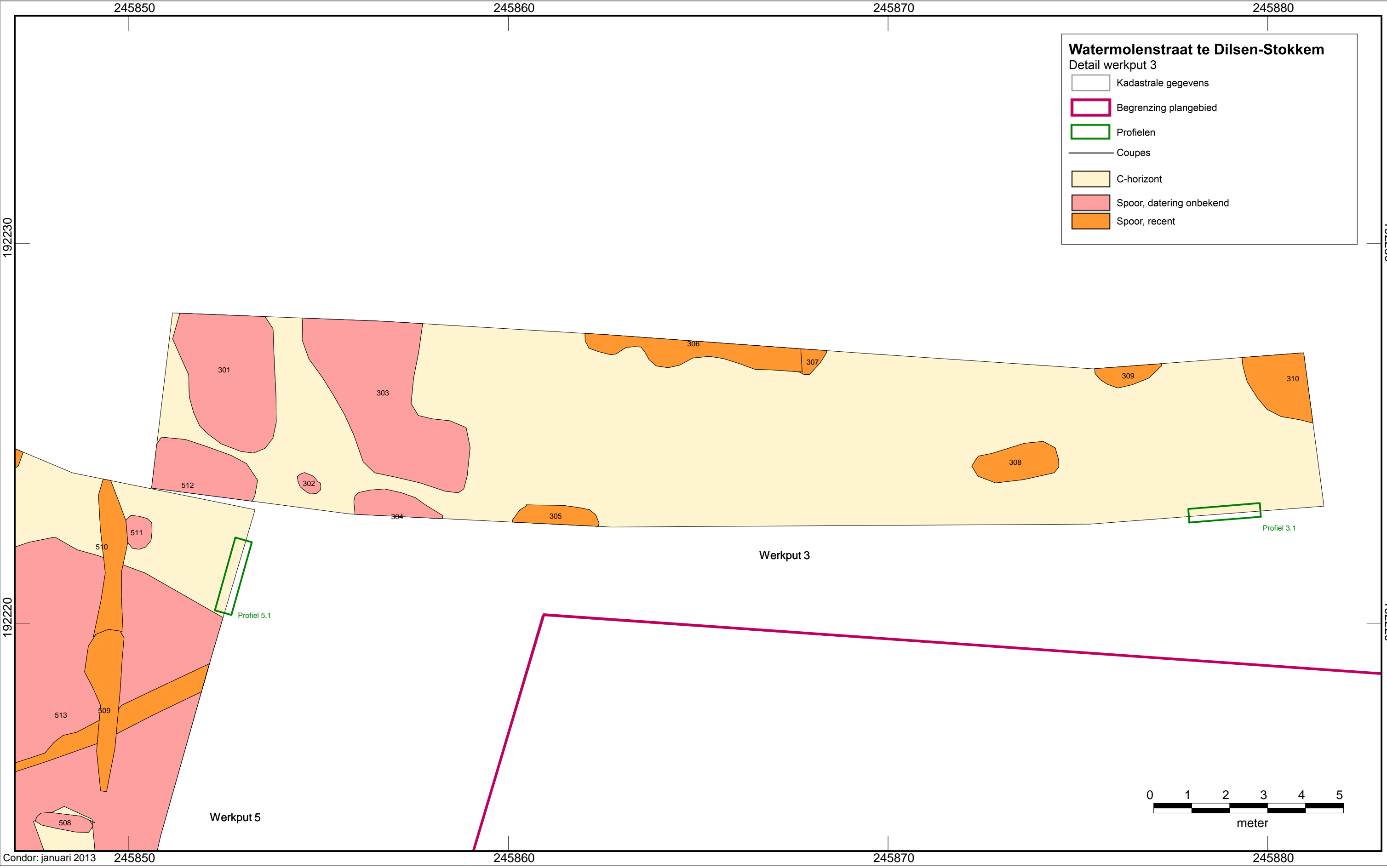
BIJLAGEN

Bijlage 1

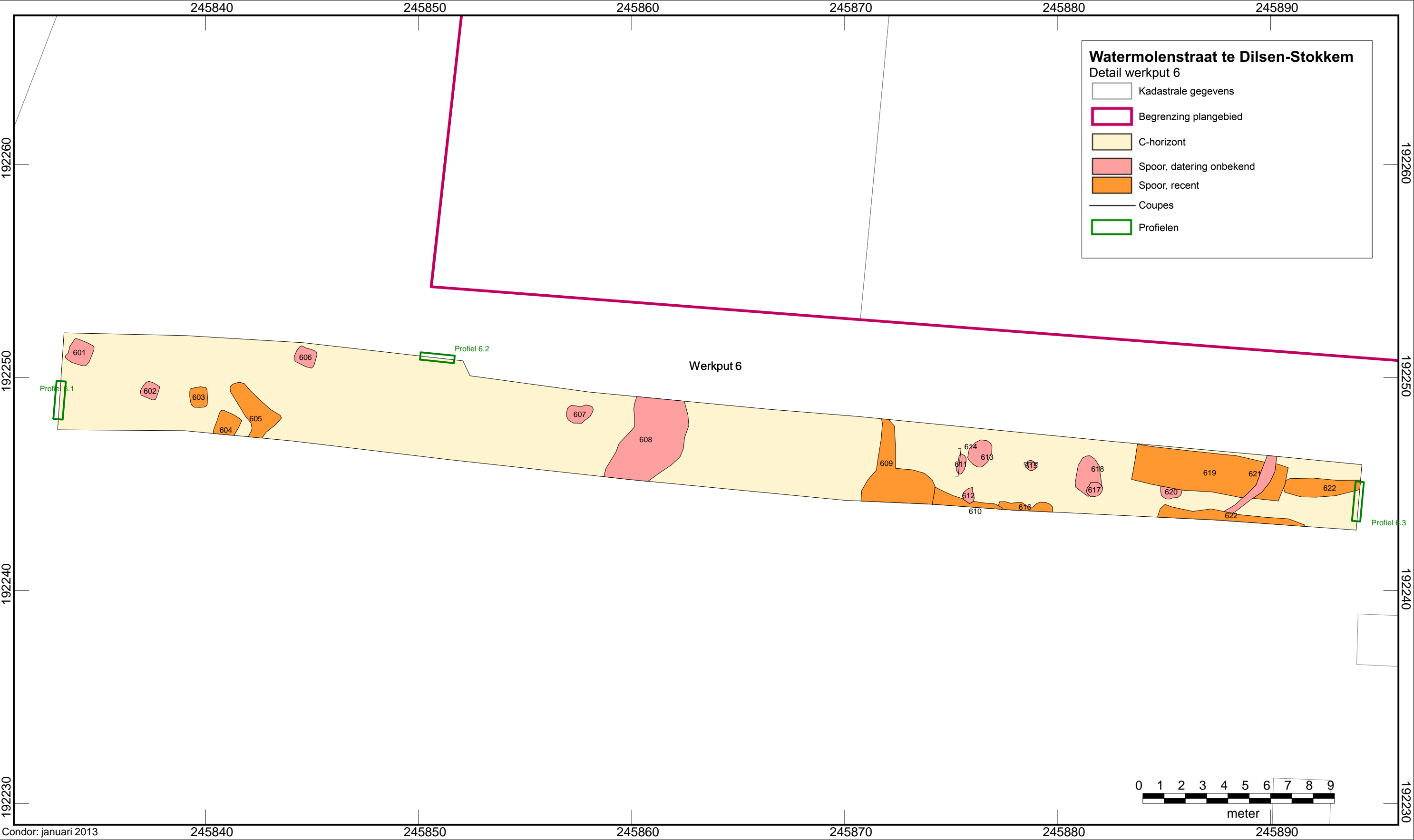


Bijlage 2











245790

245800

Watermolenstraat te Dilsen-Stokkem

Detail werkput 9

- Kadastrale gegevens
- Begrenzing plangebied
- Profielen
- Coupes
- C-horizont
- Spoor, datering onbekend
- Spoor, recent

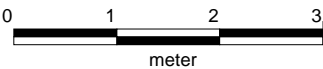
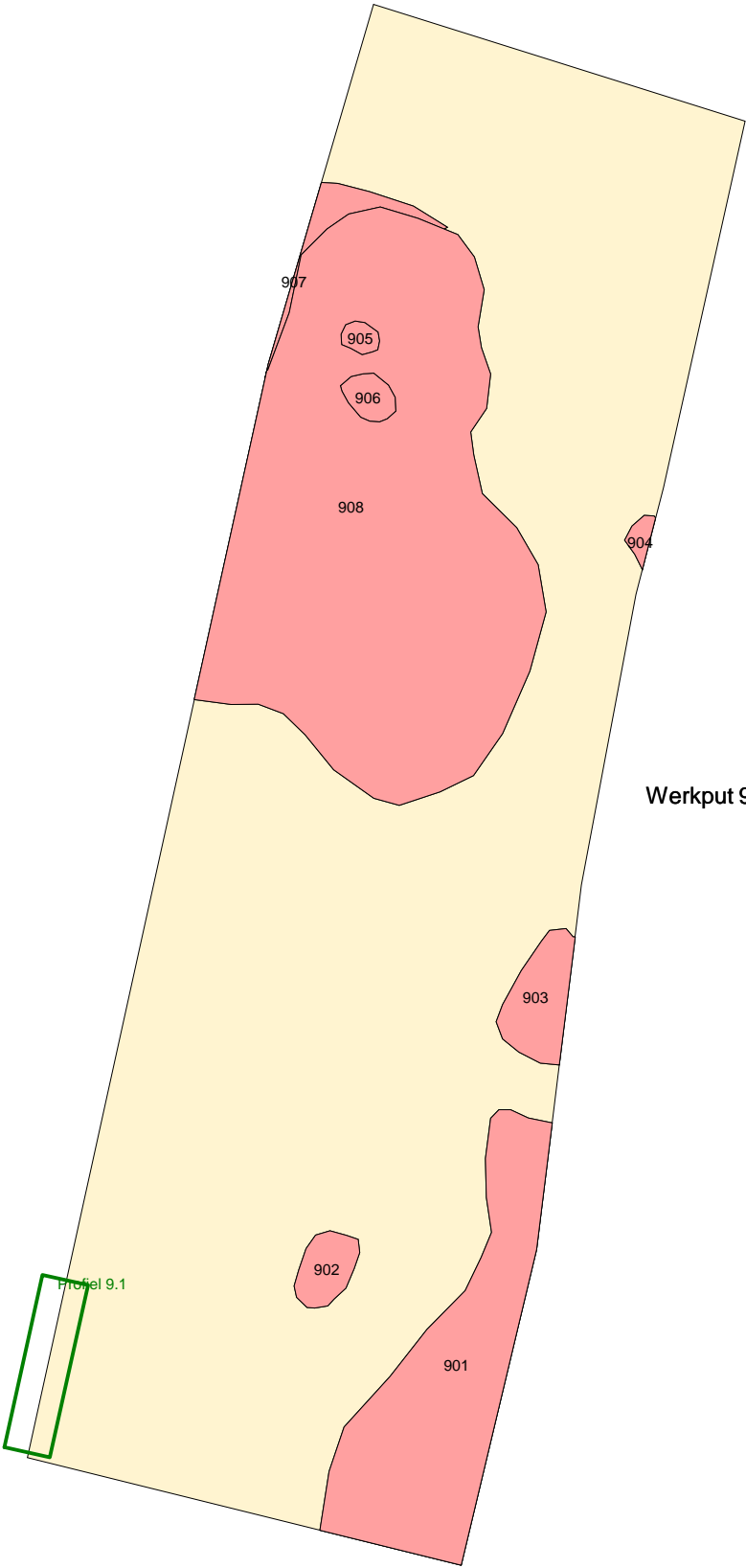
192280

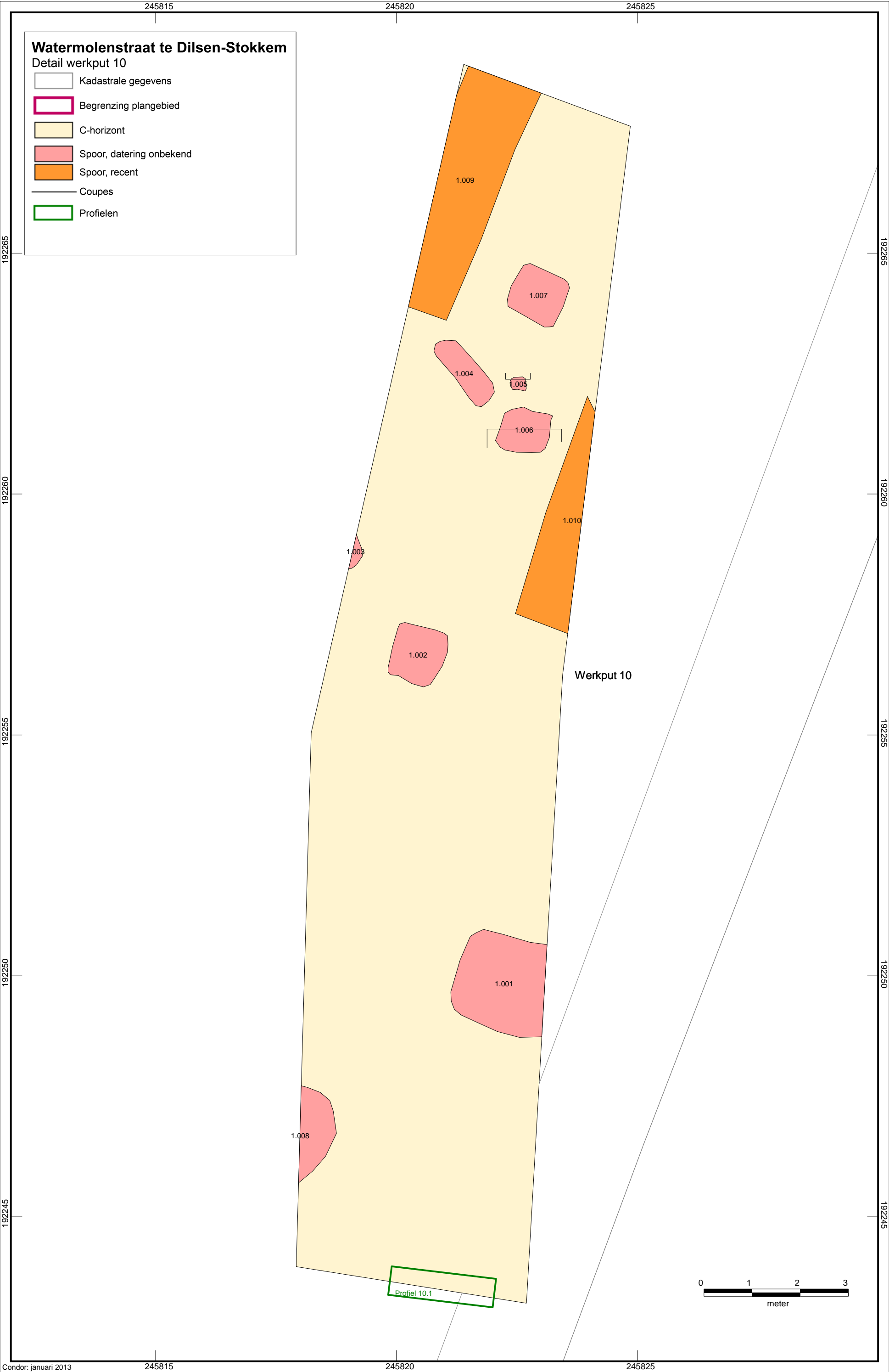
192260

192250

192250

Werkput 9





Watermolenstraat te Dilsen-Stokkem

Hoogtematen werkput 1

- Kadastrale percelen
- Begrenzing plangebied
- Hoogtematen tov TAW

245830

192290

192290

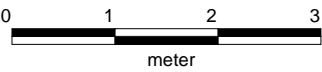
192280

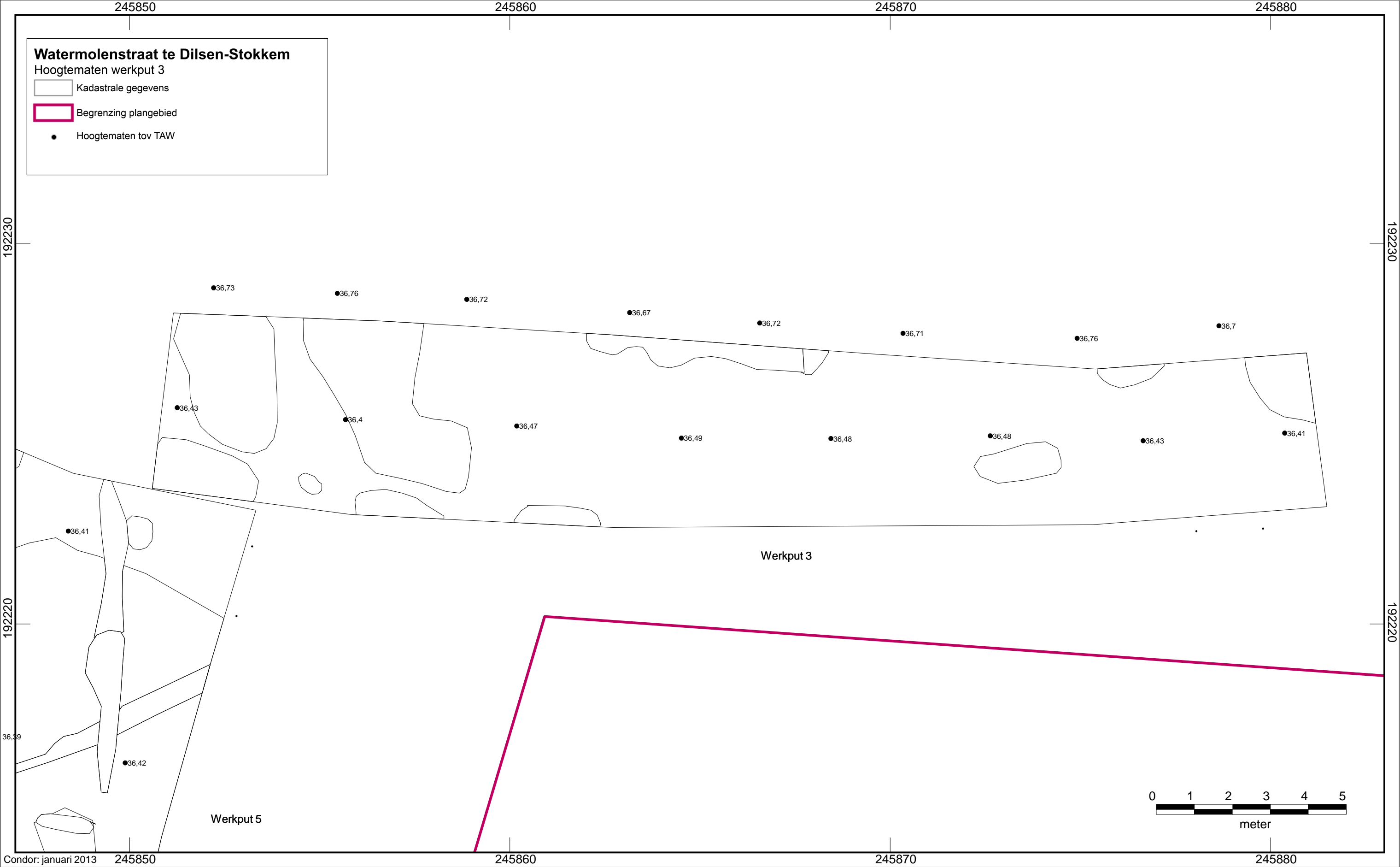
192280

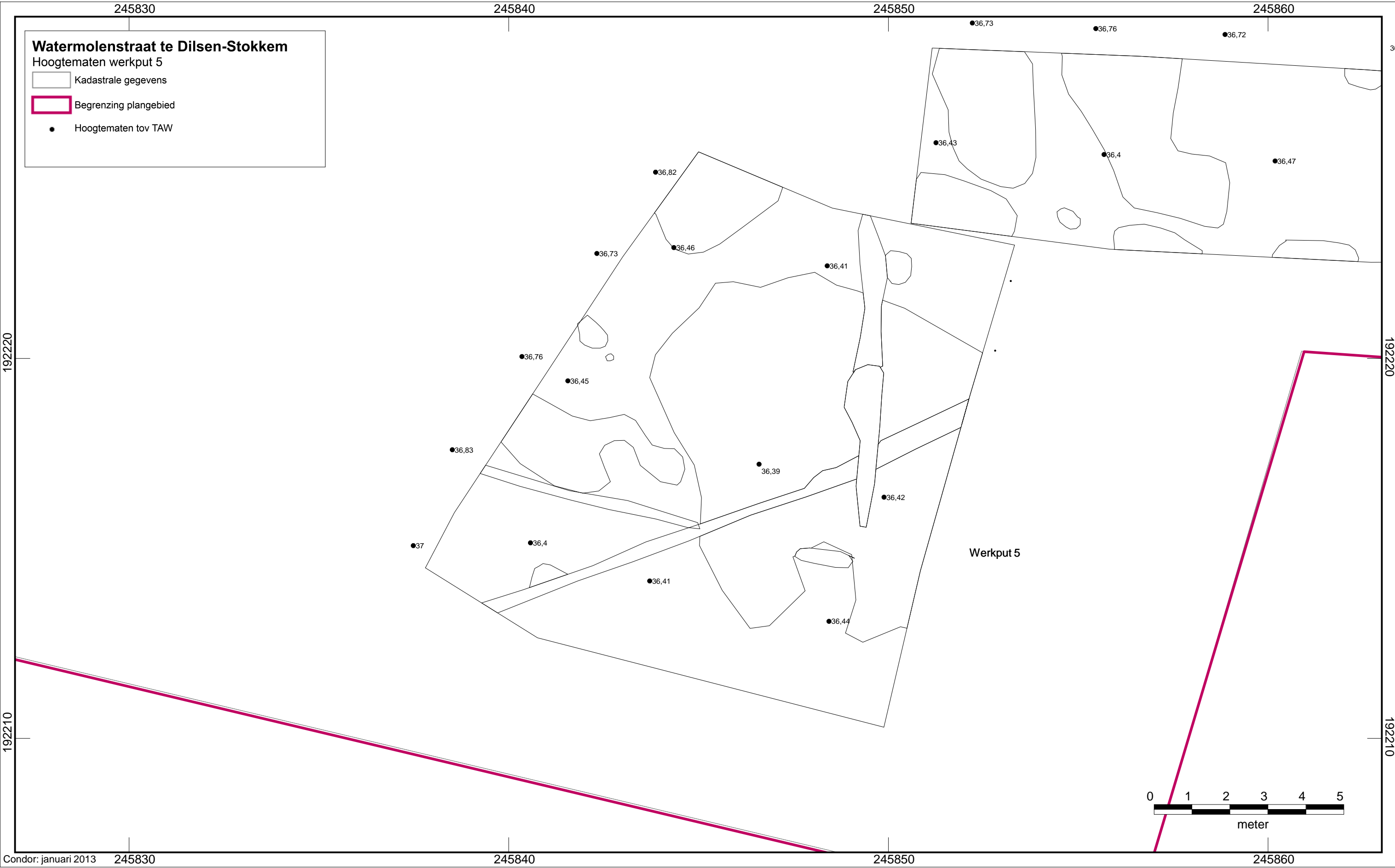
245830

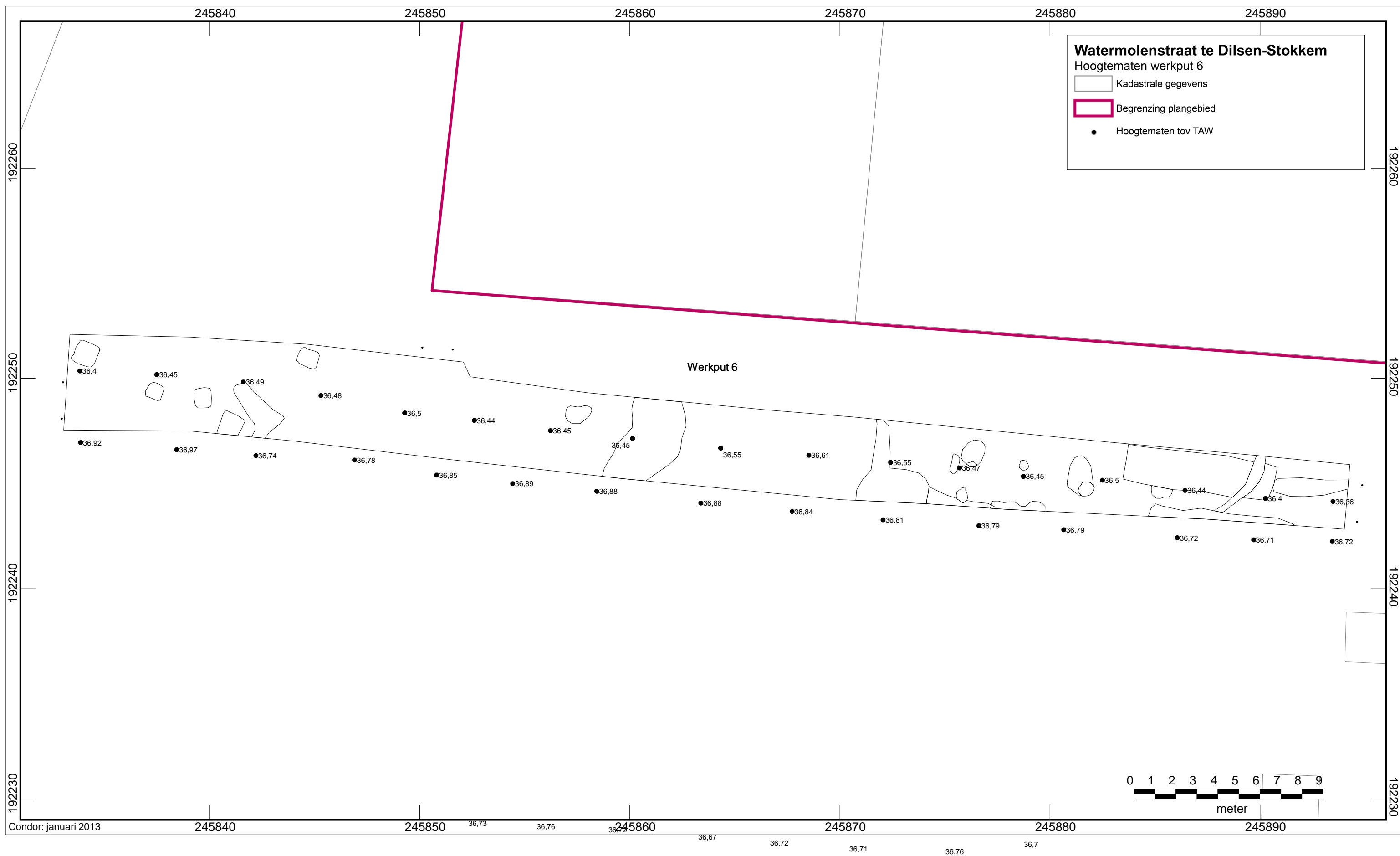
Condor: januari 2013

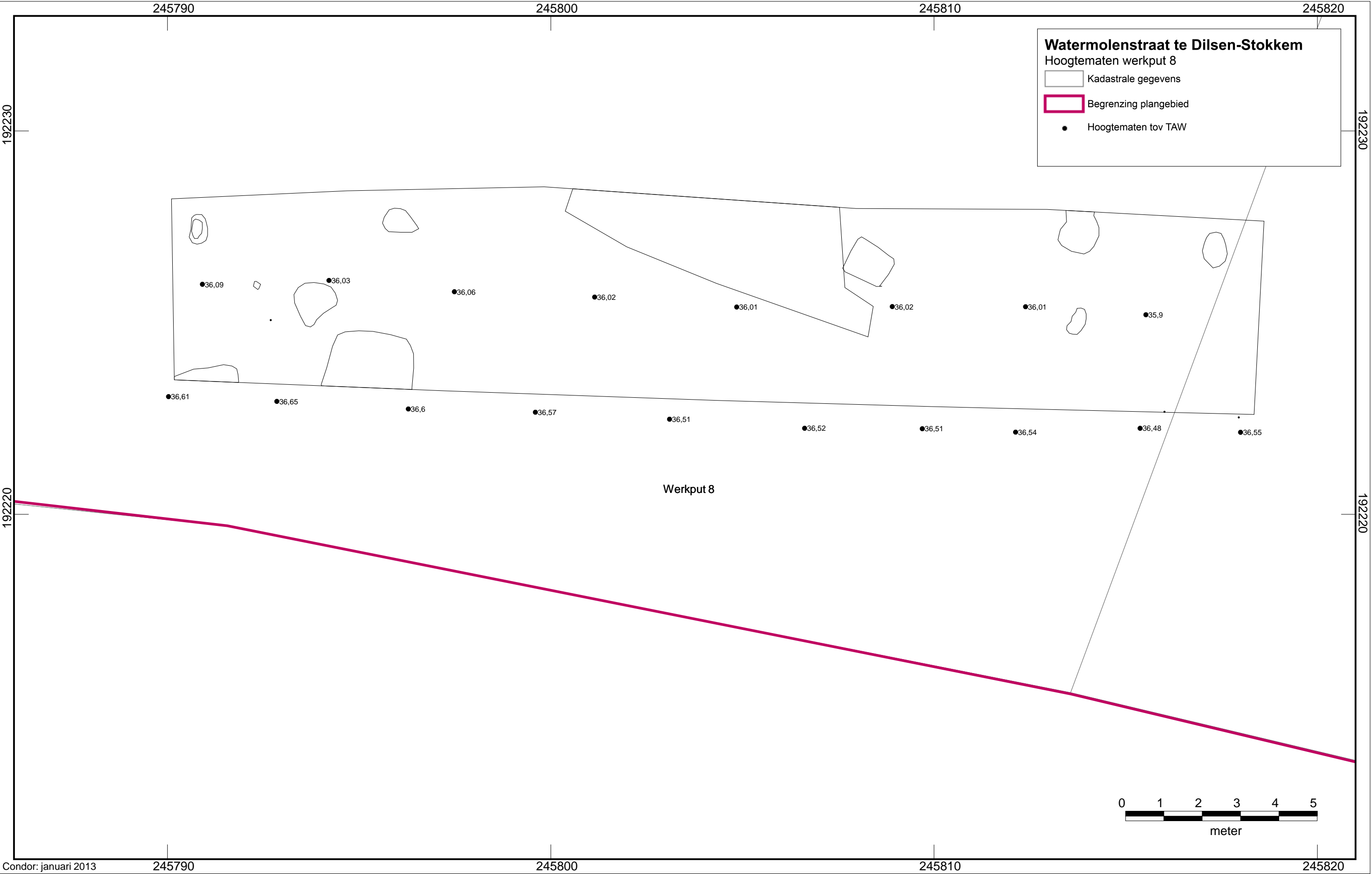
Werkput 1







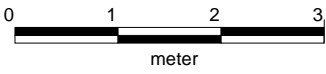




Watermolenstraat te Dilsen-Stokkem

Hoogtematen werkput 9

- Kadastrale percelen
- Begrenzing plangebied
- Hoogtematen tov TAW



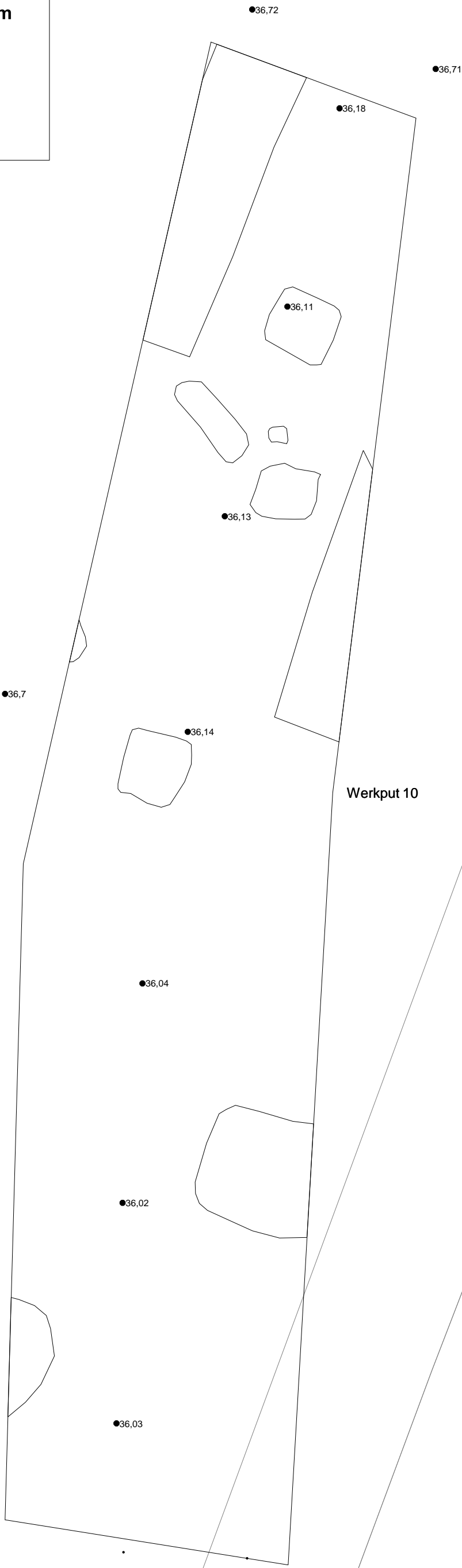
Watermolenstraat te Dilsen-Stokkem

Hoogtematen werkput 10

Kadastrale gegevens

Begrenzing plangebied

Hoogtematen tov TAW

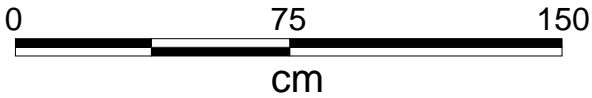
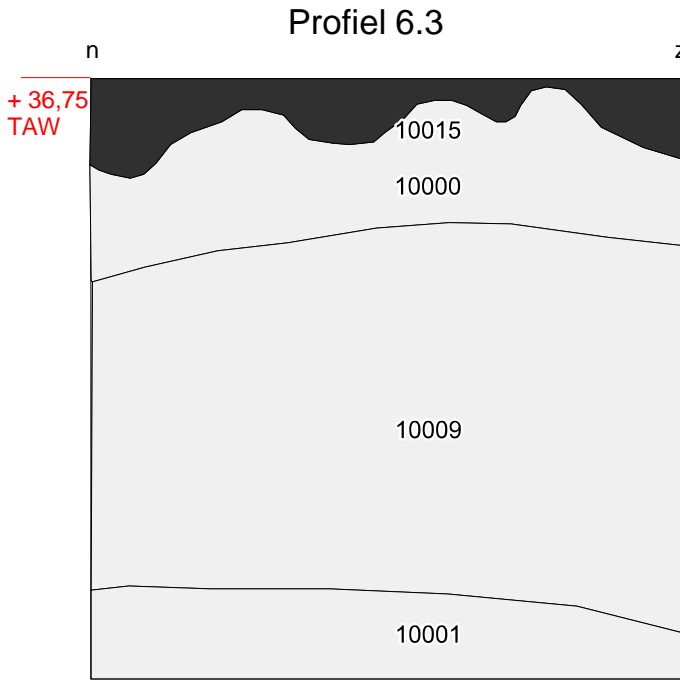
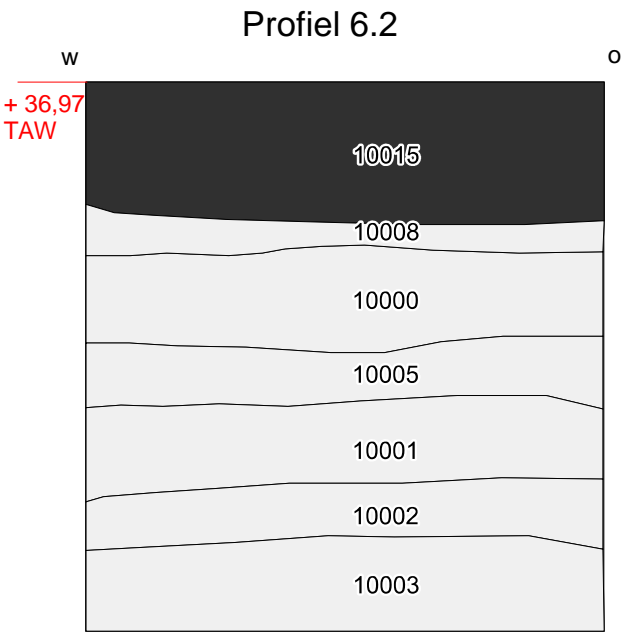
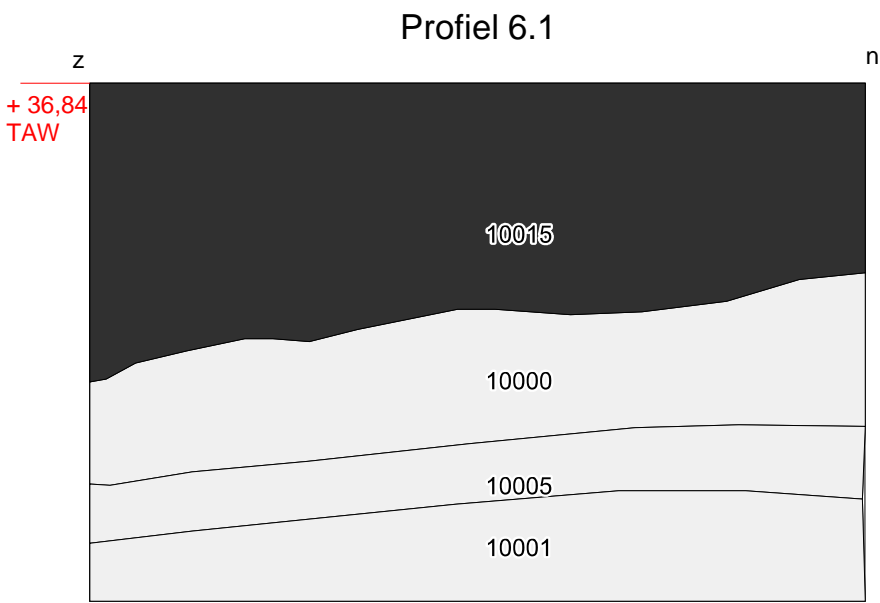
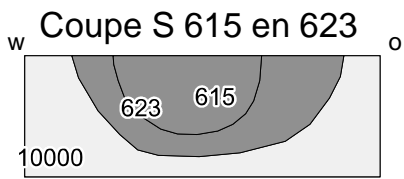
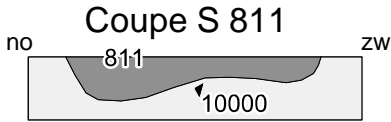
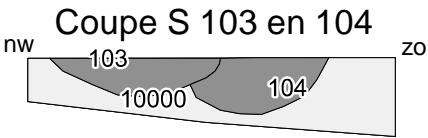
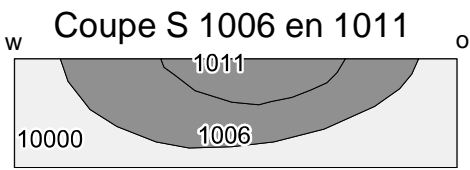


Bijlage 3

Watermolenstraat te Dilsen-Stokkem

Coupes en profielen

- C-horizont
- Verstoorde laag
- Spoor, datering onbekend



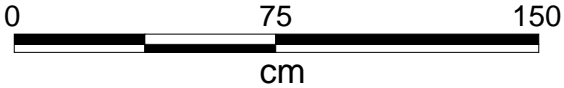
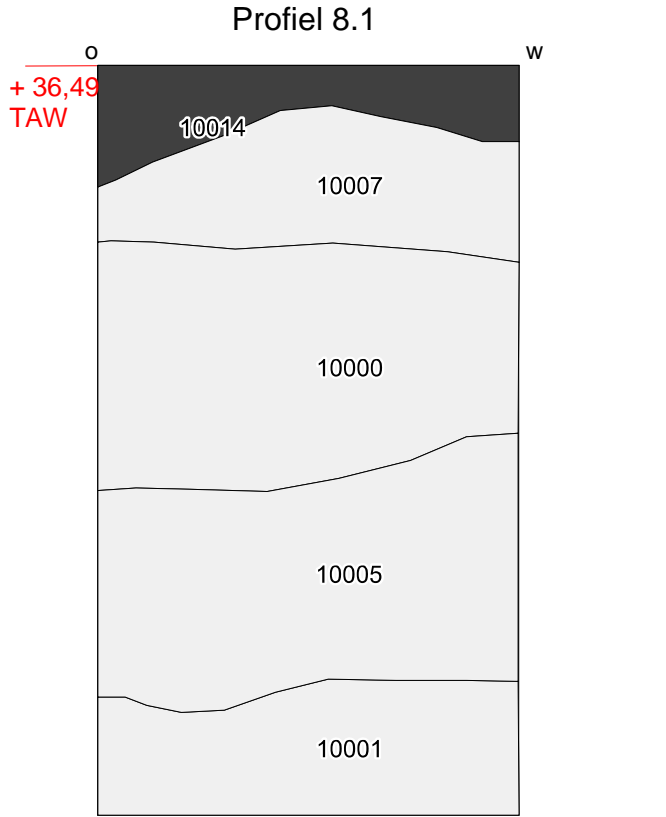
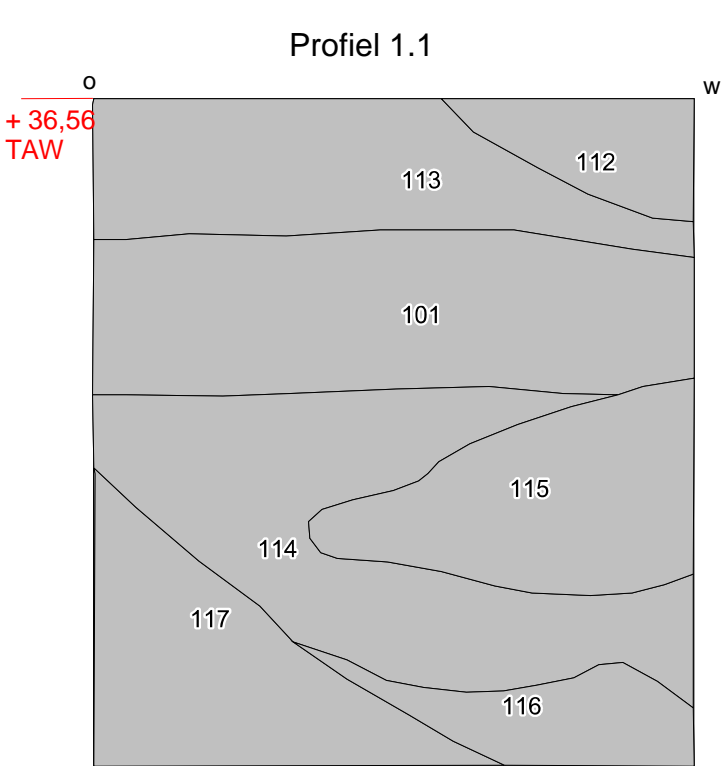
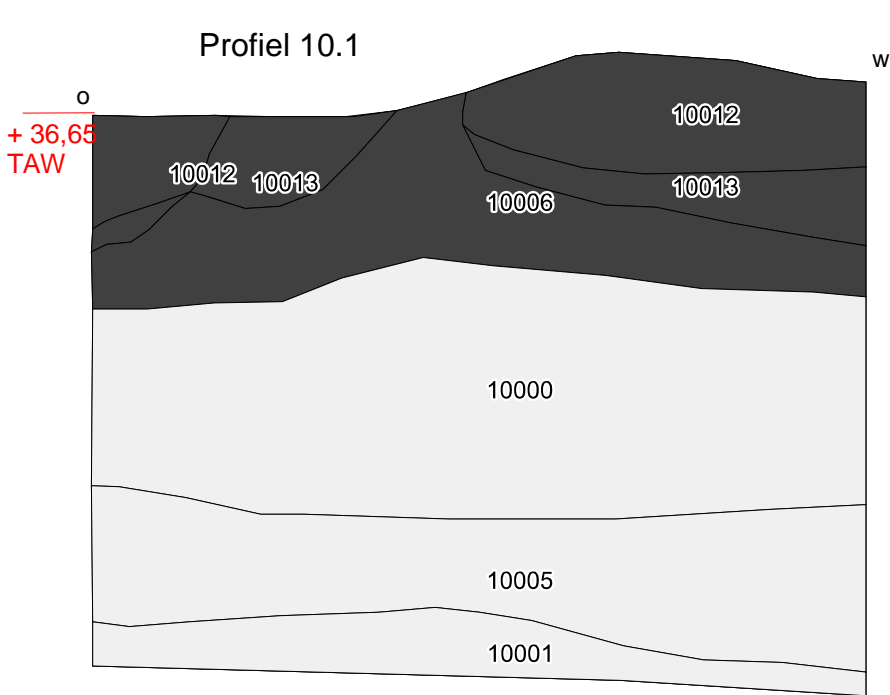
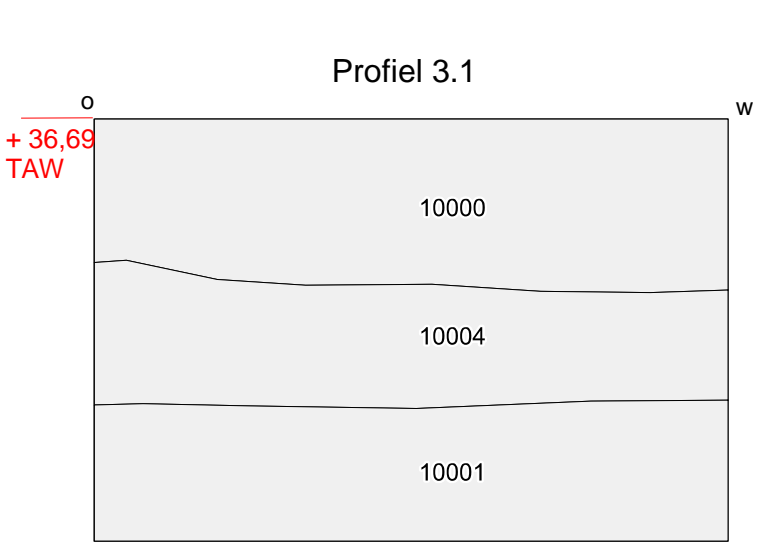
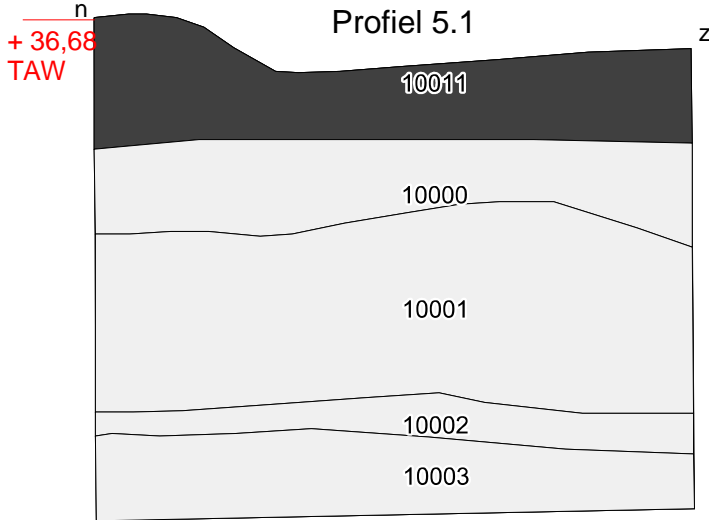
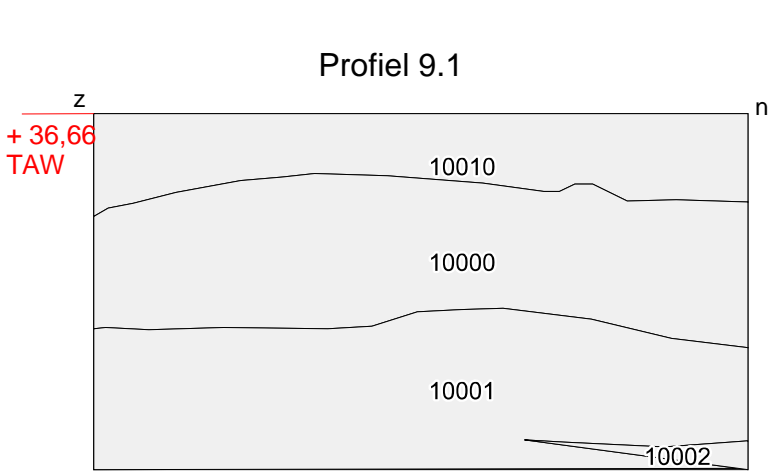
Watermolenstraat te Dilsen-Stokkem

Profielen

C-horizont

Verstoorde laag

Spoor, recent



Bijlage 4

Watermolenstraat te Dilsen-Stokkem

Dwarsprofiel

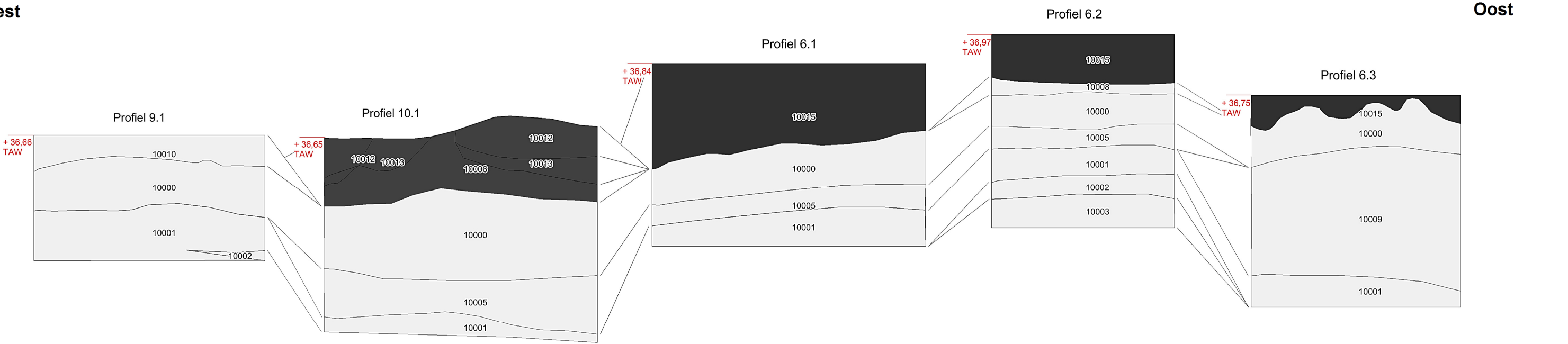
C-horizont

Verstoorde laag

Spoor, datering onbekend

West

Oost



Bijlage 5

Sporenlijst			Provincie: Limburg	Gemeente: Dilsen-Stokkem		Plaats, Toponiem: Watermolenstraat			
			Projectnr: 12-105	Code: DI12WA					
Nummer	Type	Kleur	Textuur	Insluitsels	Begrenzing	Vorm	Datering	Samenhang	Opmerking
101	LAAG	LGRGR BR GEVL	Z2S2	PUIN, WORTELS	Scherp	Onregelmatig	Recent	S102	Verstoring
102	LAAG	BRGR	Z2S2	PUIN, WORTELS	Scherp	Onregelmatig	Recent	S101	Verstoring
103	KUIL	BRDBR	KZ3	OPH5 BMB5	Scherp	Rond		S104	
104	KUIL	BRLBR	KZ3	OPH5 BMB5	Vaag	Ovaal		S103	
105	KUIL	BRDBR	KZ3	OPH5 BMB5	Scherp	Rond			
106	KUIL	BRDBR	KZ3	OPH5 BMB5	Scherp	Onregelmatig			
107	KUIL	BRDBR	KZ3	OPH5 BMB5	Scherp	Rond			
108	KUIL	BR DBR GEVL	KZ3		Scherp	Rechthoek			
109	LAAG	BR DGR GEVL	KZ3	OPH5 BMB5	Vaag	Onregelmatig			
110	KUIL	BR DBR GEVL	KZ3		Scherp	Ovaal			
111	LAAG	GLLBR DBR GEVL	Z2S2	PUIN	Scherp	Rechthoek	Recent		Verstoring
112	LAAG	BR GR GEVL	Z2S2		Scherp	Onregelmatig	Recent		Verstoring
113	LAAG	DBRGR	Z2S2	WORTELS	Scherp	Onregelmatig	Recent		Verstoring
114	LAAG	BRGR GL GEVL	Z2S2		Scherp	Onregelmatig	Recent		Verstoring
115	LAAG	DGR	Z2S2	WORTELS	Scherp	Onregelmatig	Recent		Verstoring
116	LAAG	DGR GR GEVL	Z2S2		Scherp	Onregelmatig	Recent		Verstoring
117	LAAG	BR GL GEVL	Z2S2		Scherp	Onregelmatig	Recent		Verstoring
301	LAAG	BR	KZ3G3		Scherp	Onregelmatig			Maasgrind
302	KUIL	BLGR	KZ3		Scherp	Ovaal			
303	LAAG	BR	KZ3		Scherp	Onregelmatig			
304	LAAG	BR GR GEVL	KZ3	OPH6 BMB5	Scherp	Onregelmatig			
305	KUIL	BR	Z2S2		Scherp	Onregelmatig	Recent		Verstoring
306	LAAG	LGLBR	Z2S2G3		Scherp	Onregelmatig	Recent	S307	Verstoring
307	KUIL	DGRDBR	Z2S2G3		Scherp	Onregelmatig	Recent	S306	Verstoring
308	KUIL	GR	Z2S2G3		Scherp	Rechthoek	Recent		Verstoring
309	KUIL	LGLBR	Z2S2G3		Scherp	Ovaal	Recent		Verstoring
310	LAAG	BR	KZ3G3		Scherp	Onregelmatig	Recent		Verstoring
501	LAAG	BR	KZ3G3		Scherp	Onregelmatig	Recent		Verstoring
502	KUIL	BLGR	KZ3	OPH5 BMB5	Scherp	Ovaal			
503	KUIL	BLGR	KZ3	OPH5 BMB5	Scherp	Rond			
504	LAAG	BR	KZ3G3		Scherp	Onregelmatig			Maasgrind
505	GREPPEL	LBLGR	KZ3		Vaag	Lineair		S508	
506	GREPPEL	GRBR	Z2S2	OPH5 BMB5	Scherp	Lineair	Recent		Verstoring
507	KUIL	BLGR	KZ3	OPH5 BMB5	Scherp	Onregelmatig			

508	GREPPEL	LBLGR	KZ3		Vaag	Lineair		S505	
509	GREPPEL	LBR	Z2S2		Scherp	Lineair	Recent	S510	Verstoring: rioolbuis
510	GREPPEL	GR LGR GEVL	Z2S2		Scherp	Lineair	Recent	S509	Verstoring
511	KUIL	ZWDGR	KZ3	OPH5 BMB5	Scherp	Ovaal			
512	LAAG	GRBR	KZ3	OPH5	Scherp	Rond			
513	LAAG	BR	KZ3G4		Scherp	Onregelmatig			Maasgrind
601	KUIL	DGR	KZ3	OPH5 BMB6	Scherp	Vierkant			
602	KUIL	DGR	KZ3	OPH5 BMB6	Scherp	Vierkant			
603	KUIL	BRGR	KZ3	OPH5 BMB6 BMM6	Scherp	Vierkant	Recent		
604	KUIL	DGR	KZ3	OPH5 BMB6 BMM6	Scherp	Vierkant	Recent		
605	KUIL	BR DGR GEVL	KZ3	OPH5 BMB6 BMM6	Scherp	Onregelmatig	Recent		
606	KUIL	DGR	KZ3	OPH5 BMB6	Scherp	Vierkant			
607	KUIL	DGR	KZ3	OPH5 BMB6	Scherp	Ovaal			
608	LAAG	BLGR	KZ3	OPH5	Vaag	Onregelmatig			
609	KUIL	LGLBR	Z2S2G3		Vaag	Onregelmatig	Recent		Verstoring: put, buis
610	LAAG	LBR	Z2S2G3		Scherp	Onregelmatig	Recent		Verstoring
611	KUIL	GRBR	KZ3	OPH5	Vaag	Ovaal			
612	KUIL	GRBR ZW GEVL	KZ3	OPH5 BMB6	Vaag	Ovaal		S613, S614	
613	KUIL	GRBR ZW GEVL	KZ3	OPH5 BMB6	Vaag	Ovaal		S612, S614	
614	KUIL	GRBR ZW GEVL	KZ3	OPH5 BMB6	Vaag	Ovaal		S612, S613	
615	KUIL	GRBR ZW GEVL	KZ3	OPH5 BMB6	Vaag	Rond			
616	LAAG	DGR	Z2S2	PUIN	Scherp	Onregelmatig	Recent		Verstoring
617	KUIL	GRBR ZW GEVL	KZ3	OPH5 BMB6	Vaag	Ovaal		S618	
618	KUIL	GRBR ZW GEVL	KZ3	OPH5 BMB6	Vaag	Ovaal		S617	
619	KUIL	GL	Z2S2G3		Scherp	Rechthoek	Recent		Verstoring
620	KUIL	ORBR	KZ3	BMB5	Vaag	Onregelmatig			
621	GREPPEL	BR	Z2S2		Scherp	Lineair	Recent		Verstoring: buis
622	LAAG	LGLBR	Z2S2G3		Scherp	Onregelmatig	Recent		Verstoring
623	KUIL	GRBR	KZ3	OPH5	Scherp	Ovaal			
801	KUIL	BLGR	KZ3		Scherp	Ovaal		S802	
802	KUIL	DGR	KZ3		Scherp	Ovaal		S801	
803	LAAG	BR	KZ3G3		Scherp	Onregelmatig	Recent		Verstoring
804	KUIL	BLGR	KZ3		Scherp	Vierkant			
805	KUIL	BLGR DGR GEVL	KZ3		Scherp	Onregelmatig			
806	KUIL	BLGR DBR GEVL	KZ3	OPH6 BMB6	Scherp	Rechthoek			
807	KUIL	LGRBR	KZ3		Vaag	Ovaal			
808	KUIL				Scherp	Onregelmatig	Recent		Verstoring: beerput

809	KUIL	BLGR	KZ3	OPH6 BMB5	Scherp	Vierkant	
810	KUIL	GRDBR	KZ3	OPH6 BMB6	Scherp	Vierkant	
811	KUIL	GRBR	KZ3	OPH5 BMB5	Scherp	Ovaal	
812	KUIL	GRBR	KZ3	OPH5 BMB5	Scherp	Ovaal	
901	LAAG	BLGR BR GEVL	KZ3	BMB5	Vaag	Onregelmatig	
902	KUIL	GR BR GEVL	KZ3	OPH6 BMB5	Vaag	Ovaal	
903	LAAG	BLGR BR GEVL	KZ3	BMB5	Vaag	Onregelmatig	
904	LAAG	BLGR	KZ3	OPH5 BMB5	Scherp	Onregelmatig	
905	KUIL	DGR	KZ3	OPH5 BMB5	Scherp	Ovaal	S906-S908
906	KUIL	DGR	KZ3	OPH5 BMB5	Scherp	Ovaal	S905, S907-S908
907	LAAG	BRGR	KZ3	OPH5 BMB5	Vaag	Onregelmatig	S905-S906, S908
908	LAAG	BLGR BR GEVL	KZ3	OPH5 BMB5	Vaag	Onregelmatig	S905-S907
1001	KUIL	GRDBR	KZ3	OPH6	Scherp	Rechthoek	
1002	KUIL	DBR GR GEVL	KZ3	OPH6 KER	Scherp	Vierkant	
1003	KUIL	DGR	KZ3	OPH5	Scherp	Onregelmatig	
1004	KUIL	BR GR GEVL	KZ3	OPH5 BMB5	Vaag	Ovaal	
1005	KUIL	BR GR GEVL	KZ3	OPH5 BMB5	Vaag	Vierkant	
1006	KUIL	GRBR	KZ3	OPH5	Scherp	Vierkant	S1011
1007	KUIL	GRBR	KZ3	OPH5	Scherp	Vierkant	
1008	KUIL	BRGR	KZ3	ODB	Vaag	Rond	
1009	KUIL				Scherp	Rechthoek	Recent Verstoring: tank
1010	KUIL				Scherp	Rechthoek	Recent Verstoring: betonmuur
1011	KUIL	BR	KZ3		Scherp	Onregelmatig	S1006
10000	LAAG	BR	KZ3		Vaag	Vlak	
10001	LAAG	BR	KZ3G4		Scherp	Vlak	Maasgrind
10002	LAAG	LBR	KS3		Scherp	Vlak	
10003	LAAG	BR	KZ3G3		Scherp	Vlak	Maasgrind
10004	LAAG	LGRBR	KZ4		Vaag	Vlak	
10005	LAAG	BR LBR GEVL	KZ1		Vaag	Vlak	
10006	LAAG	GRBR	KS4		Scherp	Vlak	Recent Verstoring
10007	LAAG	LGRBR	KZ2		Vaag	Vlak	
10008	LAAG	BR GR GEVL	KZ2G2		Vaag	Vlak	
10009	LAAG	BR GL GELAAGD	Z2S4G1		Scherp	Vlak	
10010	LAAG	LBLGR	Z2S4		Scherp	Vlak	
10011	LAAG	GRBR	Z2S3G3		Scherp	Vlak	Recent Verstoring
10012	LAAG	LBR GR GEVL	Z2S3		Scherp	Onregelmatig	Recent Verstoring
10013	LAAG	BLGR	KZ3G1H2		Scherp	Onregelmatig	Recent Verstoring

10014	LAAG	BLGR	KZ3	Scherp	Onregelmatig	Recent	Verstoring
10015	LAAG		PUIN	Scherp	Vlak	Recent	Verstoring

Bijlage 6

Vondstenlijst			Provincie: Limburg				Gemeente: Dilsen-Stokkem				Plaats, Toponiem:		
			Projectnr: 12-105				Code: DI12WA				Watermolenstraat		
Nummer	Werkput	Vlak	Spoor	Profiel	Verzamelwijze	Inhoud	Tekening	Aantal	Gewicht	Typologie	Soort	Vorm	Datering
001	10	1	1002		aanleg vlak	KER		1	12g	grijs steengoed, zoutglazuur	wandscherf	kan/kruik	1350-1900
002	10	1	1008		aanleg vlak	KER		4	15g	roodbakkend, loodglazuur	wandscherf		1500-1900
								1	97g	grijsbakkend	rand	kom?	1600-1900
003	10	1	1008		aanleg vlak	BMB		5	150g	dakpan			recent
004	8	1	10000		aanleg vlak	KER		1	6g	witbakkend, loodglazuur	bodem	kom?	1300-1800

Bijlage 7

Monsterlijst			Provincie: Limburg	Gemeente: Dilsen-Stokkem	Plaats, Toponiem:		
			Projectnr: 12-105	Code: DI12WA	Watermolenstraat		
Nummer	Werkput	Vlak	Spoor	Verzamelwijze	Inhoud	Tekening	Opmerking
001	10	1	1008	aanleg vlak	ODB		
002	6	1	615	coupe	OPH	2/6	

Bijlage 8

